

VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN REGULAR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

CONCRESIÓN CURRICULAR

Educación Secundaria Comunitaria Productiva



La Paz-Bolivia
2014

EQUIPO TÉCNICO DE SECUNDARIA:
Gregorio Alcón Pacasi
Estanislao Aliaga Zapana
Andrés Arando Estrada
Ricardo Ayaviri Avalos
César Canqui Huanca
Juan Churqui Flores
Ernesto Lagos Monasterios
Sonia Loyola Eizaguirre
Víctor Pinaya Flores
Víctor Prado Guerrero
Luisa Salas Tacaná
Grover Adán Tapia Domínguez

COMUNICACIÓN Y LENGUAJES

1. ANÁLISIS COMPARATIVO

El área de Comunicación y Lenguajes antes denominada asignatura de Lenguaje y Literatura, planteaba y desarrollaba su diseño curricular con una visión conductista, las los estudiantes eran sujetos más pasivos que activos. Actualmente la Ley 070, da un giro a esta forma de trabajo, de tal modo que las y los estudiantes son partícipes activos en el aula y fuera de ella. Por tanto, el área de Comunicación y Lenguajes se sitúa en dos momentos correspondientes al antes y al ahora. Para facilitar estas dos visiones, a continuación se presenta un análisis comparativo de lo que se afirma.

N°	LENGUAJE Y LITERATURA - ANTES	COMUNICACIÓN Y LENGUAJES - AHORA
1	**Énfasis en el desarrollo de contenidos de carácter descriptivo, repetitivo y con ejemplos descontextualizados.**	Se prioriza el acto comunicativo y la producción de textos, el contexto es importante en este proceso.
2	Limitado uso de la lengua originaria en el proceso educativo.	Desarrollo de las lenguas castellana, originaria y extranjera.
3	Las lenguas castellana y extranjera eran estudiadas desde la norma y de manera descontextualizada.	Las lenguas son desarrolladas como medios de descubrimiento, reflexión y producción de significados y sentidos.
4	Análisis superficial, rutinario, producto de la lectura mecánica de textos literarios. Las temáticas eran aisladas de los contenidos otras áreas de conocimiento.	Análisis a profundidad de los textos literarios, contextualizando el tema y problemáticas con el momento histórico de creación de la obra y el actual. El contenido de las obras se articula con otros contenidos.
5	En la producción de textos no se tomaba en cuenta la diversidad cultural del país.	La producción de diversos tipos de textos, reflejan la realidad de nuestra plurinacionalidad y otros contextos.

De acuerdo a las afirmaciones correspondientes al inciso 1, el desarrollo de los contenidos curriculares del área, se centraba en el modelo tradicional, se priorizaban los conceptos, las clasificaciones, no se exigía el análisis, la reflexión, el punto de vista para llegar a la conceptualización o a definiciones propias, lo mismo ocurría con las clasificaciones, características o conclusiones, estas no eran producto del análisis, siempre eran ajenas. Esta forma de trabajo tuvo como consecuencia la formación de estudiantes repetitivos, con pleno ejercicio de la memoria y el trabajo en aula era totalmente rutinario, exento de aprendizajes significativos, contenidos descontextualizados y producción muy débil; ahora desde el área se pretende que las y los estudiantes empiecen a trabajar la producción de textos para comunicar pensamientos, ideas o sentimientos, no importando en el peor de los casos las limitaciones en la aplicación de la gramática, eso con el tiempo y las experiencias desarrolladas se puede superar, lo importante es comunicar lo que pretende la o el que escribe. También hay que tomar en cuenta que en esta producción el contexto es fundamental para que se comprenda lo que se quiere comunicar.

En las afirmaciones de los incisos dos y tres, con el enfoque actual, la lengua originaria es fundamental para el desarrollo y la producción de conocimientos, por eso ya no solo se realiza buenas intenciones para su aprendizaje, sino más bien se implementa todo un proceso secuencial que permite que la lengua originaria y castellana sean trabajadas en las mismas condiciones, inclusive de manera obligatoria, aplicando estrategias que desarrollen la transferencia de la lengua y no la simple traducción de las mismas, basándose en textos que ayudan al descubrimiento, reflexión y producción de significados y sentidos, superando la sola aplicación de la norma.

La lengua extranjera es trabajada con mayor incidencia para el acto comunicativo, sin embargo no pierde para nada su importancia porque es sustancial en la formación integral de la o el estudiante.

En el inciso cuatro, se incide en que el área tiene que hacer énfasis en el análisis de las obras literarias desde un punto de vista ideológico-político, mediante el cual se profundice la comprensión de las mismas en función de orientar procesos educativos liberadores, así la literatura se convierte en un instrumento que ayuda plenamente en el desarrollo del pensamiento crítico.

En último inciso, en el marco de la plurinacionalidad se van a trabajar textos desde lo local, regional, nacional, latinoamericano y universal; esto quiere decir que vamos a ver permanentemente lo nuestro, reconociendo que en Bolivia también se producen obras de diferente género, tomando en cuenta las lenguas en las cuales se elaboran las mismas y revalorizando lo nuestro sin perder de vista lo que otros a nivel de diversos contextos han hecho o hacen; en ese sentido se aplica desde la práctica la intraculturalidad, la interculturalidad y el plurilingüismo.

2. ENFOQUE DEL ÁREA

Antes de la aplicación del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo (MESCP) el enfoque desarrollado en la asignatura de Lenguaje y Literatura priorizaba la aplicación de la norma; es decir estaba centrado en la gramaticalidad; la producción de textos era descontextualizada, lo importante era aplicar la norma, clasificaciones y otros.

Con la aplicación de este Modelo Educativo el enfoque es Comunicativo dialógico y Textual, esto quiere decir que:

- Es comunicativo dialógico porque se promueve el intercambio de mensajes entre sujetos de manera permanente, a partir de situaciones reales y horizontales tomando en cuenta que el ser humano como habitante de la Madre Tierra y el Cosmos ejercita comunicación con todos los otros seres utilizando diversidad de códigos.
- La diversidad de códigos empleados en el acto comunicativo no necesariamente son convencionales, sino propios y hasta a veces particulares de las comunidades.
- La unidad de análisis es el texto y lo textual hace referencia a todo mensaje hablado o escrito en el que se utilizan diversidad de códigos, tiene sentido para quienes participan de un acto comunicativo.

La maestra o maestro es el mediador y formador que busca y promueve diversidad de situaciones de diálogo para el desarrollo de las capacidades comunicativas en las y los estudiantes.

3. PARTICULARIDADES EN EL ÁREA

a) **Capacidades que se desarrollan con mayor énfasis desde el área**

Las capacidades que se trabajan con mayor énfasis en Comunicación y Lenguajes son las que deben orientar el manejo de los conocimientos al interior del área, por ello es fundamental que las reconozcamos y las trabajemos con su verdadero sentido.

- **Escuchar** es captar sonidos y comprender o dar sentido a lo que se oye. Es un ejercicio activo y no pasivo.
- **Hablar** es la capacidad que permite exteriorizar los pensamientos a través de sonidos articulados y comprensibles. Permite la interacción entre sujetos.
- **Leer** es un proceso mental de construcción del significado de un texto, es encontrar el sentido, y comprender el mismo.
- **Escribir** es producir textos por medio de signos y códigos que pueden ser interpretados por las personas a quienes están dirigidos. Lo escrito debe tener significado.

b) **Como trabajamos las lenguas originarias y la castellana**

La enseñanza de una lengua originaria es un proceso y una actividad continua que propicia la construcción y valoración de la propia identidad, personal y cultural, como base para relacionarse con otros individuos y colectividades, incluso a través del uso de las distintas lenguas dadas en un territorio o fuera de éste. Con ella se apunta al respeto de la diversidad, al respeto de una sociedad culturalmente diversa y a un mundo cada vez más interdependiente, pues se asume que no existe una sola manera de ver el mundo y que al conocer otras formas de vida uno mismo puede desarrollar nuevos conocimientos y actitudes. Con la enseñanza de la lengua originaria de manera efectiva se desarrollan dimensiones del ser humano con una nueva mirada hacia lo diferente.

Mediante el área de Comunicación y Lenguajes se afirma que toda lengua permite la comunicación y por ello, la lengua aymara, quechua o cualquier otra originaria se trabaja en el área de Comunicación y Lenguajes de manera integrada a la lengua castellana evitando con ello su aprendizaje parcelado, y la diglosia que permitió procesos de colonización eso sí en desmedro de nuestros pueblos y naciones.

En el nivel de educación Secundaria Comunitaria Productiva, el desarrollo del currículo, se realiza en las lenguas originaria y castellana en todas las áreas de saberes y conocimientos, sin embargo con mayor énfasis se trabajan estas dos lenguas en el área de Comunicación y Lenguajes de manera integrada, dentro de la misma carga horaria correspondiente, puesto que la lengua originaria es el medio que permite reconstituir nuestras culturas, además de brindar igualdad de oportunidades a quienes somos parte de la plurinacionalidad del Estado boliviano. Su aprendizaje y desarrollo es obligatorio, pero no inmediato sino sujeto a un proceso programado.

Las estrategias que maestras y maestros aplican para desarrollar de manera articulada las lenguas son variadas, como por ejemplo cuando lo hacen por momentos didácticos, grupos de contenidos u otras maneras en función de sus capacidades y creatividad. Sin embargo se propone trabajar la lengua de manera sistemática del siguiente modo:

- **la lengua como uso,** a través del textuado de los diversos espacios de la unidad educativa,
- **la lengua como comunicación,** generando diálogos simples entre maestras, maestros, estudiantes y otros,
- **la lengua como producción de conocimientos**, promoviendo la escritura de textos complejos en el que se refleje la cosmovisión las y os interlocutores.

Esto transitando de lo oral a lo escrito de manera gradual enmarcados en los siguientes criterios:

a) Se trabajan la lengua originaria y castellana en todas las áreas de saberes y conocimientos.

b) Con mayor énfasis se las trabaja en Comunicación y Lenguajes y en las demás áreas se lo hace en función del uso y la necesidad que se genere.

La lengua originaria a trabajarse en cada unidad educativa debe responder al principio de territorialidad.

En las unidades educativas en la que se requiera el lenguaje de señas y Braille, estos serán utilizados como lengua materna y la lengua castellana como segunda.

c) **Comunicación y Lenguajes, no Lenguaje y Literatura**

Dentro del área de comunicación y lenguajes se trabajan con fuerza tres disciplinas de manera articulada:

La comunicación, entendiéndola como un campo de estudio dentro de las ciencias sociales que trata de explicar cómo se realizan los intercambios comunicativos y cómo estos intercambios afectan a la comunidad y la sociedad. Es decir, investiga el conjunto de principios, conceptos y regularidades que sirven de base al estudio de la comunicación como proceso social y comunitario. Está en estrecha relación con otras ciencias, de las cuales toma parte de sus contenidos o los integra entre sí.

Ante esta realidad es que se transforma el nombre de la asignatura de Lenguaje y Literatura por el de Comunicación y Lenguajes, puesto que también se cambia su enfoque, pues en vez de continuar con el "Gramatical oracional" se asume el enfoque "Comunicativo dialógico y Textual", asumiendo que es más importante y prioritario el desarrollar la capacidad comunicativa en las y los estudiantes que el escribir y leer "bien" y sin sentido; así comunicar lo que ideamos, pensamos y sentimos se convierte en lo fundamental. En ese entendido se trabaja la Comunicación como una necesidad que debe ser respondida a partir del desarrollo y dominio de capacidades básicas del lenguaje como son: la escucha, el habla, la lectura, la escritura, la interpretación y la expresión.

En este marco se toma a la **Lingüística** como el instrumento principal del acto comunicativo, entendiendo que el lenguaje por el lenguaje sino es expresado e interpretado no tiene existencia. Es necesario aclarar que el lenguaje no solo es un sistema de signos y símbolos, también lo es de significados puesto que la comunicación no solo considera que el intercambio de mensajes es propio de los seres humanos sino también entre otros seres con una forma de vida diferente, así el lenguaje en su proceso y uso estará sujeto a formas de expresión e interpretación propios de cada contexto.

En este sentido, el lenguaje permite relacionar códigos y significados, en el acto específico de relacionarlos en alguien que lo particulariza y lo concreta para comunicar algo.

Es por esto que debe comprenderse que no existe un solo lenguaje, sino diversos lenguajes, los cuales se convierten en el instrumento principal del acto comunicativo; es decir que la comunicación y los lenguajes deben ser trabajados desde el ámbito educativo de manera sinérgica[1], para comprender mejor la diversidad de mensajes que se expresan e interpretan en los espacios comunitarios y sociales.

La comunicación es un proceso en el cual la **Literatura** es un medio mediante el cual se analizan, reflexionan e interpelan diversas realidades de cada Estado, constituyéndose en un instrumento ideológico político de carácter liberador, por ello se considera que toda literatura constituye un acto comunicativo, pero no todo acto comunicativo es literatura.

De este modo, la literatura al ser el reflejo de la imagen de la realidad expresada a través de la palabra de manera artística, es el medio más elaborado de las culturas mediante el cual se dinamizan los procesos de enseñanza y aprendizaje no solo del área de Comunicación y los Lenguajes, sino también de otras áreas de saberes y conocimientos, a partir del estudio de las acciones que se despliegan y los mensajes que se emiten en ella. En nuestro currículo educativo no se explicita su nombre en el título del área, pero no por ello pierde su importancia, así se puede claramente advertir que toda la literatura necesaria de nuestro y otros contextos es trabajada de manera secuencial y complejizándose según los años de escolaridad del nivel de educación Secundaria Comunitaria Productiva.

Justamente en los planes y programas del currículo base, se integran comunicación, literatura y lingüística haciendo que los contenidos se trabajen de manera interdependiente, esto quiere decir que desde un contenido se trabajan los tres conocimientos.

4. LA ARTICULACIÓN DE LAS ÁREAS

Como ya sabemos, con base en un Proyecto Socioproductivo se realiza el Plan Anual Bimestralizado y desde cada área del currículo se desarrolla el mismo articulando los conocimientos de tal manera que estos sean trabajados en función de mismos tiempos y espacios para reforzar el aprendizaje y hacer más integrada la enseñanza.

El ejemplo muestra la articulación de los contenidos de las áreas y campos en función del PSP.

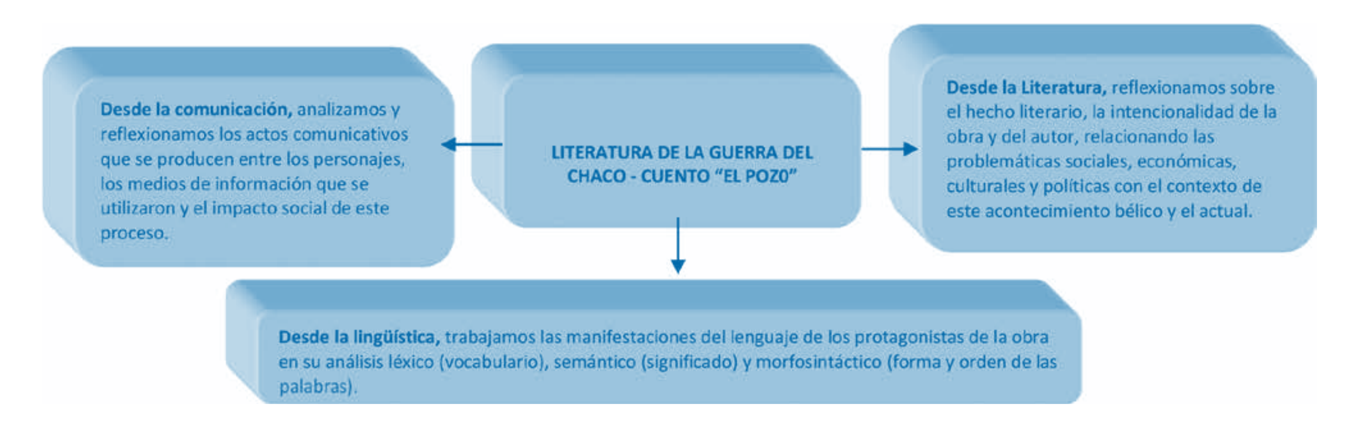
Objetivo Holístico: Estudiamos el gas natural a través de la diversificación de su uso en variadas aplicaciones, desarrollando actitudes de reciprocidad y complementariedad para contribuir al desarrollo tecnológico y la transformación de la matriz productiva de la región

1 La sinergia es el fenómeno en el cual el efecto de la influencia o trabajo de dos o más agentes actuando en conjunto es mayor al esperado considerando a la suma de las acciones de los agentes por separado.



La articulación de las disciplinas al interior del área

Tomando como base la articulación realizada en la unidad educativa, desde cada disciplina que conforma el área se trabaja de la siguiente manera:



5. Planificación del desarrollo curricular del área

Tomando en cuenta todos estos detalles que hacen al área de Comunicación y Lenguajes es que se elabora la planificación de Desarrollo Curricular o Plan de Clase que la o el maestro aplica en sus procesos pedagógicos:

Plan de desarrollo curricular (plan de clase)

DATOS REFERENCIALES

Unidad Educativa: Faustino Suarez Arnez - Villamontes
Campo: Comunidad y Sociedad
Área: Comunicación y Lenguajes
Año de escolaridad: Quinto
Nivel: Secundaria
Tiempo: Ocho periodos

PROYECTO SOCIOPRODUCTIVO:
"El uso del gas como energético menos contaminante"

Objetivo Holístico:
Comprendemos la relación de la literatura y el arte con las problemáticas ideológicas, políticas y sociales, a través de la lectura, indagación, debates y exposiciones grupales sobre textos literarios de la guerra del Chaco y textos expositivos de la cotidianidad, desarrollando actitudes de respeto mutuo, para asumir posición crítica respecto de la preservación de nuestras riquezas naturales.

Contenidos y ejes articuladores:
- Literatura de la guerra del Chaco
- Textos expositivos

Orientaciones metodológicas	Recursos / Materiales	Criterios de evaluación
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS (práctica-teoría-valoración-producción) • Entrevista a un excombatiente de la Guerra del Chaco o a un especialista en el tema, observación de un video o alguna otra actividad análoga que permita recabar información sobre los acontecimientos sucedidos en la contienda bélica con el Paraguay, se incide en hechos particulares que ayuden posteriormente a escribir un texto expositivo con este tema. • En la entrevista u observación de vídeo se practican los actos locutivos de la comunicación oral cara a cara y la escucha atenta. • Tomando en cuenta la entrevista o la observación de vídeo y la visita al Museo realizada por otras áreas de saberes y conocimientos, en grupos comunitarios se realiza la lectura literal, inferencial y crítica del cuento "El Pozo" de Augusto Céspedes, analizando el hecho literario y su articulación a lo ideológico y político del contexto histórico de esa época y la actual. • Realizamos el análisis de diversos textos expositivos utilizados en la cotidianidad, caracterizando sus elementos constitutivos. • Manteniendo los mismos grupos se exponen las conclusiones del análisis comparativo sobre las actividades realizadas (entrevista, lectura del cuento, otros) • Diálogo de saberes sobre la importancia de los textos literarios como un medio para conocer acontecimientos históricos de la realidad e invitación a la investigación sobre las causas, consecuencias, la coyuntura ideológica, política y social que contextualizaron el hecho. • Aclaración de dudas acerca de las palabras o fragmentos que no se comprenden. • Reflexión sobre los principios y valores que se practican en este tipo de sucesos beligerantes. • Valoración de las formas y producciones literarias que nos permiten reconocer los hechos históricos de manera amena. • Elaboración de textos expositivos sobre los acontecimientos desarrollados en esta contienda bélica (Ensayo breve)	- Documentales (videos) - Monumentos, patrimonios de este acontecimiento bélico. - Revistas, periódicos. - Textos de libro. - Preguntas problematizadoras. - Mapas históricos.	**En el Ser:** Práctica de actitudes de respeto mutuo **En el Saber:** • Relación del contenido del cuento con la problemática ideológica, política y social que conlleva una contienda bélica • Caracterización de los textos expositivos **En el Hacer:** Redacción de textos expositivos **En el Decidir:** Posición crítica sobre la invasión de países limítrofes producto de la ambición sobre nuestros recursos naturales, en la creación literaria.

PRODUCTO
Ensayo breve que relacione la obra literaria con la coyuntura política, ideológica, social y económica que contextualizó la contienda bélica.

BIBLIOGRAFÍA
"El Pozo" de Augusto Céspedes

CIENCIAS SOCIALES

1. Análisis comparativo del área de Ciencias Sociales

ANTES	AHORA
Colonizador: - Eurocéntrico universalista. - Patriarcal. - "Homogeneizadora" y "globalizadora". - Pérdida de la identidad cultural. - Memorística y repetitiva.	Descolonizador: - Pluriversal (mundial). - Equidad de género. - Comunitaria (intracultural, intercultural y plurilingüe). - Fortalece la identidad cultural. - Crítica, reflexiva, parte de la experiencia y la realidad.

En los modelos tradicionales (conductistas y foráneos) la historia universal respondía al proyecto de sociedad del modernismo eurocéntrico en la que el conocimiento se inicia y termina desde la epistemología europea, la que constituye el alfa y omega de todo el proceso formativo en las Ciencias Sociales y la interpretación histórica como única forma de desarrollo civilizatorio válido para toda la humanidad. Por tanto no existe una cultura de la otredad y de respeto hacia las distintas formas de organización sociocultural. De esta manera las sociedades latinoamericanas aparecen en la historia universal cuando entran en contacto con occidente, prevaleciendo la visión colonialista de América. En este sentido, la enseñanza de la historia universal en Bolivia produjo estructuras de pensamiento colonial de carácter repetitivo y memorístico; donde se hace entender que Europa es el único modelo válido de sociedad, negando o minimizando la propia historia local, nacional y latinoamericana.

La enseñanza de la historia en el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo (MESCP) queda al margen de las corrientes historiográficas que pretendían borrar la historia de nuestros pueblos, los dominados, callando, ocultando y deformando los hechos históricos, pretendiendo despojar a los pueblos indígena originarios de su identidad cultural, convirtiendo nuestra historia y nuestros pueblos en piezas de museo para estudios arqueológicos (subordinado al contexto mundial). Entonces, desde la escuela debemos desarrollar nuestra propia visión de la historia que respete las distintas formas de organización sociocultural, económica y política, en el que el análisis histórico debe partir de la propia realidad para luego conectarnos a la historia latinoamericana y la historia mundial diferente a la eurocéntrica ("historia universal"), con sentido crítico y reflexivo desde la nuestra realidad.

2. Enfoque del Área

Es **descolonizador, crítico y propositivo** porque desde la escuela, las Ciencias Sociales deben romper con las formas tradicionales de ver la realidad económica, social, cultural y política; cuestionando y replanteando sus categorías coloniales en el proceso de formación, de manera que la creación de conceptos no sólo sean construcciones teóricas, sino que sean manifestaciones de la experiencia vivencial socio-histórico-cultural y comunitaria, articuladas al interior en las disciplinas que integran el Área para profundizar la conciencia social, la identidad cultural y la autodeterminación a partir de un análisis crítico y reflexivo de estos procesos desde lo local, regional, nacional, latinoamericano y mundial, desarrollando procesos de investigación a partir de nuestro contexto, recuperando y desarrollando conocimiento más allá de nuestras fronteras.

En el presente modelo, **la historia** sigue siendo el eje principal o generador de la articulación en el área de Ciencias Sociales; en su interrelación con las otras disciplinas del área logra su integralidad, donde la **Antropología** nos permite caracterizar nuestras culturas, sus formas de vida y de pensamientos, sus producciones técnicas y artísticas desde una perspectiva no eurocéntrica, sino descolonizadora, lo que significa borrar categorías de interiorización como "razas inferiores", " primitivos o salvajes", "sociedades analfabetas", "sociedades simples", entre otras que son de origen colonial. Del mismo modo, la **sociología**, nos ayuda a analizar la dinámica social, atravesada por procesos de descomposición y recomposición. No se limita al estudio de la sociedad en general, sino al estudio de los fenómenos socioculturales propios de un contexto históricamente determinado. La mirada sociológica, nos permitirá estudiar, describir y analizar los procesos de la vida sociocomunitaria, y la relación de los seres humanos con la Madre Tierra y el Cosmos; buscando comprender los fenómenos sociales desde una perspectiva histórica, mediante el empleo de técnicas de investigación que contribuyan a comprender las dimensiones culturales, espirituales políticas y económicas de las sociedades. Asimismo, la **economía política**, permite analizar, explicar e interpretar los hechos sociales de las actividades económicas de los seres humanos, en el proceso de utilización de los recursos productivos (producción, circulación, distribución, intercambio y consumo de los bienes) con el propósito de satisfacer las necesidades sociales y su influencia en el desarrollo social o bien como forma potencial de construir una nueva sociedad, el Estado Plurinacional. Por otra parte la ciencia política, nos aproxima a la comprensión del hecho social político que analiza, explica, interpreta, construye y pone en práctica conocimientos referentes al Estado y/o del Poder, haciendo referencias a las estructuras institucionales, sus fundamentos, fines, funciones, dinámica y evolución de los sistemas políticos, que nos permite conocer los problemas

actuales. Por último, la educación ciudadana, ayudara a favorecer el desarrollo de procesos cognitivos y socio afectivos en las y los estudiantes, para que orienten su conciencia y actuación cívico-ciudadana transparente, en correspondencia a los principios y valores expresados en la CPEP (Art. 8) y su relación con el contexto internacional, a partir del análisis ético de las situaciones histórico sociales en el marco de conocimiento y respeto de las normas que rigen la convivencia armónica del Estado Plurinacional de Bolivia, para favorecer el ejercicio y exigibilidad de los derechos y fortalecer las identidades socioculturales.

En ese sentido el enfoque del área se enmarca dentro de:

Lo descolonizador, crítico y propositivo, porque la escuela debe reconstruir la historia desde la realidad social, tomando en cuenta la cultura, la economía y la organización social, en relación con los conocimientos del mundo, formando personas libres, proactivas, conscientes de su identidad histórico – cultural, que rompa con las formas tradicionales de ver las Ciencias Sociales.

3. Particularidades del área de Ciencias Sociales

a) **Integración de las disciplinas al interior del área**



La gráfica muestra que la **historia** sigue siendo el eje principal o generador, en su interacción con las otras disciplinas del área logrando su integralidad, por ejemplo el contenido de "*la Guerra del Chaco su significado histórico, social, cultural, económico y político en Bolivia*" en el ejemplo la **Antropología** considera la participación mayoritaria de quechuas, aymaras y guaraníes de forma obligatoria, sin ninguna información, este hecho nos permite analizar desde la realidad en la construcción y fortalecimiento de la identidad cultural. **La sociología** permite problematizar y reflexionar sobre las desigualdades sociales y sus efectos para eliminar la discriminación y el racismo en los participantes. **La economía política** analiza críticamente la influencia extranjera en los conflictos bélicos de nuestro país y que las y los estudiantes puedan descubrir la dependencia económica y cómo liberarnos para construir nuestra soberanía. **Ciencia política**: analiza las relaciones de poder, la dependencia del Estado y la intromisión extranjera y a partir de este análisis cuestionar razonamientos políticos e ideológicos dominantes. **Educación ciudadana** ayuda a comprender los derechos y obligaciones de los participantes en el conflicto analizando crítica y autocríticamente los valores sociocomunita-

rios frente a los valores occidentales, articulando e integrando el área. Los contenidos de **geografía** están incorporados en el desarrollo de la mayoría de los contenidos como ciencia aplicada e integrada, porque en el avance de contenidos (casi siempre) se parte de la ubicación geográfica, del análisis coyuntural, destacando sus características en todos sus aspectos (históricos, económicos, políticos, humanos, sociales y culturales), donde las orientaciones metodológicas integran e interactúan práctica, teoría, valoración y producción. Por ejemplo, para desarrollar el contenido de la Guerra del Chaco, el uso del mapa geográfico es de gran ayuda para la ubicación de los diferentes episodios del conflicto bélico con la república del Paraguay. En este entendido, en el Área los contenidos se trabajan de manera integrada, por lo que no se puede separar la geografía, así como la geografía limítrofe, en la enseñanza de la historia.

4. Articulación con otros Campos y Áreas de saberes y conocimientos

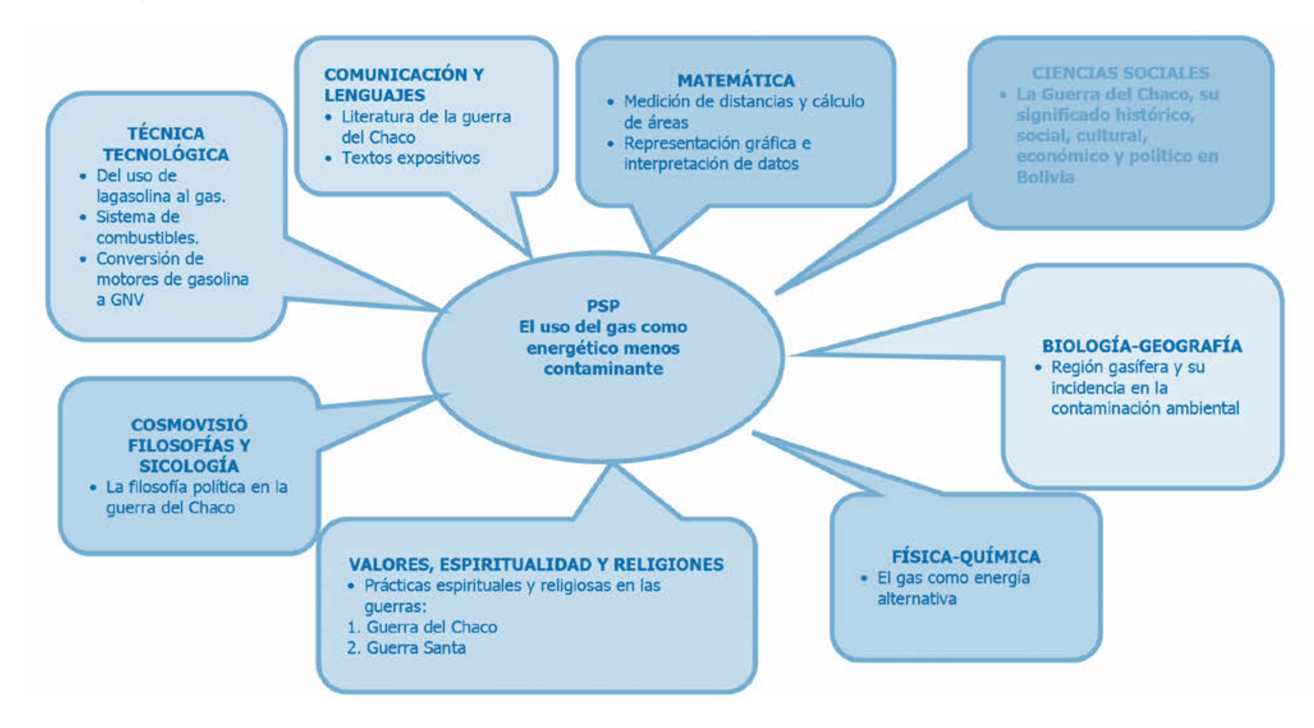
La planificación anual parte del Proyecto Socioproductivo (PSP), que articula los contenidos de los Campos y Áreas de saberes y conocimientos y se concretiza en la Planificación de Desarrollo Curricular (planificación de aula) que debe vincular la escuela con la comunidad.

Planificación Anual Bimestralizada

> **Objetivo Holístico del Plan Anual Bimestralizado:** Estudiamos el gas natural a través de la diversificación de su uso en variadas aplicaciones, desarrollando actitudes de reciprocidad y complementariedad para contribuir al desarrollo tecnológico y la transformación de la matriz productiva de la región.

La formulación de este objetivo es guiado por el sentido del Campo de Saberes y Conocimientos, el PSP (objetivo y plan de acción), planes y programas de estudio del área y nivel, y el currículo regionalizado.

La articulación de Campos y Áreas de Saberes y Conocimientos con el PSP se puede desarrollar de la siguiente manera:



El ejemplo muestra la articulación de los contenidos de las áreas y campos en función del PSP. Esta actividad se puede desarrollar de la siguiente manera:

Reunidos entre todas las maestras y maestros de la Unidad Educativa para realizar la Planificación Anual Bimestralizada, articulando los contenidos desde los 4 Campos de Saberes y Conocimientos al PSP de su Unidad Educativa, siendo uno de los niveles de articulación (interrelacionando contenidos de las áreas), del mismo modo, se puede articular a un acontecimiento de la realidad del contexto como se ha desarrollado en las UF 13, 14 y 15. El ejemplo muestra la articulación desde las diferentes áreas al PSP de la Unidad Educativa"Faustino Suarez Arnés"de Villamontes-Tarija que es "*El uso del gas como energético menos contaminante*". En el área de Ciencias Sociales el contenido que se articula, en el quinto año de escolaridad, primer bimestre, es "*La Guerra del Chaco, su significado histórico, social, cultural, económico y político en Bolivia*", donde el contenido histórico es analizado desde las diferentes disciplinas que integran al interior del área.

La planificación anual parte del PSP, que articula los contenidos de los Campos y Áreas y se concretiza en la Planificación de Desarrollo Curricular (planificación de aula) que debe vincular la escuela con la comunidad.

5. Plan de desarrollo curricular (plan de clase)

DATOS INFORMATIVOS:

Unidad educativa: "Faustino Suarez Arnes" Villamontes
Campo: Comunidad y Sociedad
Área: Ciencias Sociales
Año de escolaridad: Quinto
Bimestre: Primero
Tiempo: Nueve periodos
Proyecto Socioproductivo: "El uso del gas como energético menos contaminante"

OBJETIVO HOLÌSTICO: Fortalecemos actitudes de respeto intracultural e intercultural, estudiando la Guerra del Chaco: su significado histórico, social, cultural y político, elaborando ensayos sobre fuentes orales y bibliográficas, reconstruyendo la historia crítica.

CONTENIDOS Y EJES ARTICULADORES: La Guerra del Chaco y su significado histórico, social, cultural, económico y político en Bolivia.

ORIENTACIONES METODOLÒGICAS	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÒN
• **(Tiempo estimado 2 periodos):** Visitamos el "Museo Histórico Militar Héroes del Chaco" (Villamontes–Tarija) en coordinación con otras áreas. • Las y los estudiantes registran las apreciaciones más impactantes de los murales, fotografías, armamentos utilizados, los relatos, la música u otros de acuerdo al tema, previsto para este fin. • **(Tiempo estimado 4 periodos):** Organizados en grupos comunitarios, clasificamos los documentos registrados en la visita. • Reflexionamos sobre la información registrada. Complementamos la información con otros datos (entrevistas, testimonios de sobrevivientes) para contrastar con la bibliografía seleccionada o información recojida, en base a las siguientes preguntas problematizadoras: ¿Los participantes de la Guerra del Chaco, sabían por qué estuvieron en el conflicto y, qué es lo que estaban defendiendo?, ¿Cómo describimos la intromisión extranjera o interés de países vecinos?, desde la actualidad, describiendo y comparando analizamos los efectos económicos, políticos y socioculturales (el uso del gas, la nacionalización de los hidrocarburos y el aporte económico al país). • Sobre las reflexiones de las sesiones anteriores, se escriben ensayos breves (una página como mínimo) sobre los contenidos relacionados al conflicto bélico. • **(Tiempo estimado 2 periodos):** • Puesta en plenaria las conclusiones grupales y aclaraciones del maestro.	• "Museo Histórico Militar Héroes del Chaco" de Villamontes–Tarija • Data show • Documentales (videos) • Monumentos y murales sobre la Guerra del Chaco • Revistas, periódicos • Textos de libro • Preguntas problematizadoras • Mapas históricos • Cartas geográficas	**DEL SER**: (Manifestación de respeto a las prácticas culturales diversas). • Respeto a las prácticas culturales de nuestro país. Por Ej. Interiorizando el *ayni*, el *jopoi*(manos abiertas unos para otros) o el *yandereko* (así somos). **DEL SABER**: (Análisis y comprensión crítica sobre el significado histórico, social, cultural y político de la Guerra del Chaco). • El análisis y comprensión crítica del significado de los contenidos a partir de las investigaciones desarrolladas. **DEL HACER**: (Participación activa en la construcción del ensayo relacionado al tema). • Valoración sobre el proceso de elaboración del ensayo (aplicación de los conocimientos desarrollados). **DEL DECIDIR**: (Cambio de actitud sobre el análisis crítico de la historia de la Guerra). • Se asume una posición crítica sobre el conflicto bélico y esto cómo se refleja en el ensayo.

Producto:
Compendio de los ensayos presentados por las y los estudiantes, esta actividad se puede coordinar con otras áreas. Se precisa lugar y fecha de exposición.

Bibliografía: Arze, René D. Guerra y conflictos sociales (1987). **Díaz Machicado**, Porfirio. Historia de Bolivia. La Paz
Querejazu Calvo Roberto. Masamaclay. Cuarta edición ampliada 1981. Impresores: Editorial Canelas S.A. Cochabamba.

COSMOVISIONES, FILOSOFÍAS Y SICOLOGÍA

Como se ha observado, los contenidos y ejes articuladores, planteados en los planes y programas del Currículo Base, son articulados al PSP de la Unidad Educativa (descritos en el punto 4 de este documento) para ser concretizados mediante el Plan de Desarrollo Curricular, estos por estar planteados en función del objetivo holístico, desarrollan un conjunto de orientaciones metodológicas, materiales educativos y espacios de producción (talleres, laboratorios, campos deportivos, museos y otros) que dinamizan los procesos de enseñanza y aprendizaje, orientados a la obtención de resultados o productos que son evaluados en función de los criterios de evaluación que devienen del objetivo holístico.

1. Relación comparativa del área

ANTES	AHORA
• Cosmovisión era una definición, un concepto y algunas nociones generales. • En filosofía imperaba el **helenocentrismo** y la filosofía occidental en general, enseñada de modo dogmático y acrítico. • Se usaban textos eurocéntricos de editoriales españolas y contaminadas con más o menos grados de influjo religioso colonial. • La sicología se enseñaba de modo acientífico; con predominio del conductismo y el espiritualismo. • El o la maestra de filosofía y sicología, sino era dictador de lecciones era explicador de las mismas. Autoritario por lo general. • En filosofía y sicología el proceso de enseñanza era mecanicista y memorístico. • Escaso o ningún aliento a lectura de obras o selección de textos clásicos.	• Se estudia, conoce y pondera las más importantes cosmovisiones de todas las naciones ligadas a la procedencia del ser humano americano. • Se estudia y conoce lo fundamental de la filosofía oriental, árabe, griega, europea, latinoamericana y de Bolivia. Se enseña con espíritu científico, de modo problémico, dialogado, crítico y productivo. • Se producen textos varios de saberes y conocimientos, emergentes del proceso educativo. • Se trabaja de modo comunitario, problémico, dialógico y críticamente, las corrientes fundamentales y los autores científicos a nivel latinoamericano. • El o la maestra de Cosmovisiones, Filosofías y Sicología trabaja problematizando contenidos y en diálogo crítico permanente con las y los estudiantes. • Motiva la recreación y la creación intelectual poco a poco. • Motivación o aliento constante a la lectura de libros o selección de textos clásicos.

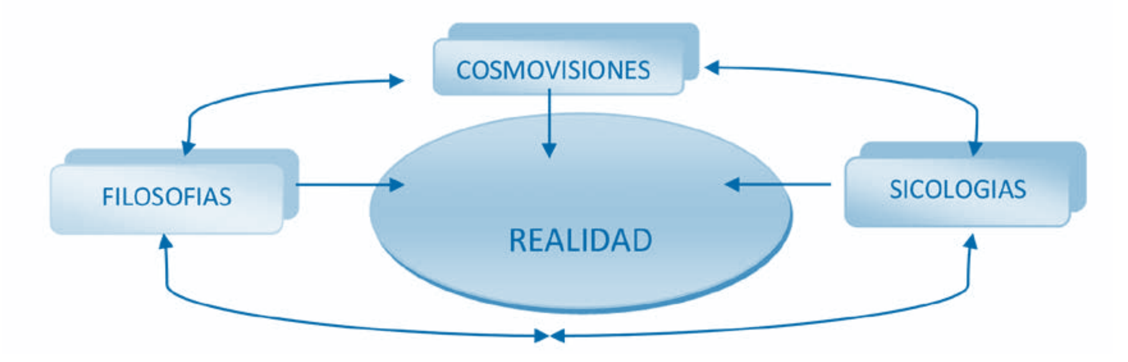
Este ámbito, se presenta en el proceso educativo, cómo era en el inmediato pasado educativo. Esto se refiere, obviamente, a la **Ley de Reforma Educativa 1565**. Lo que caracteriza a esta política educativa es su carácter empresarial, la gestión educativa es gerencial; es decir, responde a la política neoliberal inscrita en el enfoque educativo constructivista, en donde el proceso educativo era proceso de instrucción, por eso, **el protagonista del mismo era el estudiante y el docente era un facilitador de aprendizajes**; no el que resuelve los problemas del aprendizaje sino el que metodológicamente, acudiendo a estrategias de aprendizaje, el que contribuye a que los estudiantes superen sus dificultades de aprendizaje.

El ahora, responde a la **Ley de Educación 070, Avelino Siñani-Elizardo Pérez**; al Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, en algunos de sus rasgos. Las maestras o maestros, a tiempo de dialogar con los y las estudiantes, deberán proceder de acuerdo a su contexto. Es decir, en el **antes** y en el **ahora**, no están todos los rasgos caracterizantes a ambos, si ven por conveniente añadir otra u otras rasgos, deberán hacerla, sin cortapisas de ninguna índole, en tanto y en cuanto correspondan a una u otra ley.

No es cuestión de leer el antes y el ahora; es necesario explicar las mismas, ampliarlas o profundizarla.

2. Enfoque del área cosmovisiones, filosofías y sicología

El **enfoque del área es dialógico y crítico**. El siguiente esquema intenta expresar el enfoque. Las cosmovisiones, las filosofías y la sicología son permanentes recurrencias a la realidad y la articulación de sus disciplinas o componentes. La relación, la interrelación o el influjo recíproco es una necesidad del proceso educativo, para que éste adquiera más profundidad o riqueza explicativa de sus contenidos.



Lo **dialógico** es una contribución que hizo Paulo Freire. Lo **dialógico** no quiere decir charla ni es equivalente a saber o conocimiento. El **diálogo** es una forma de comunicación horizontal, en el que el discente y el docente no son depositarios del saber y el conocimiento. Es decir, el docente no debe ser visto como el depositario de todo el saber y todo el conocimiento; al estudiante como el despojado de todo saber y conocimiento. Como dice Paulo Freire: "Nadie sabe todo ni nadie ignora todo. Todos aprendemos en comunión". Nosotros diremos: Todos aprendemos comunitariamente. Nuestro campo define una clara orientación política de la educación, dado que la educación tiene naturaleza política: Transformar la mentalidad colonial a partir de la visión intercultural y de mutuo aprendizaje entre distintas formas de comprender la vida.

Todas las filosofías del mundo, en su génesis muestran y demuestran ser la encarnación del dialogo con la realidad y consigo misma. Nunca la conformidad con la realidad inmediata del sentido común, sino su superación. **La crítica** como una necesidad de superación del sentido común. La consideración de que todos los procesos de autoconocimiento y producción de pensamiento, el reconocimiento de la otredad y su complementariedad son todos polifónicos; es decir, es el proceso intelectivo de incorporación de las visiones, de los pensamientos y la pluralidad de las concepciones filosóficas. El dialogo es la capacidad de escuchar este concierto plural de un modo crítico, como la mejor forma de crecer, de potenciar el pensamiento, de configurar bien la propia identidad. Este dialogo crítico significa el cultivo del respeto, la autovaloración, reciprocidad, complementariedad en la cotidianidad de la vida de las culturas.

La filosofía de un modo tradicional se ha ocupado de difundir entre los estudiantes el pensamiento filosófico hegemónico occidental eurocéntrico. No se está afirmando, que la filosofía griega, no deba estudiarse, por ser helenocéntrica, y al ser tal sea considerado como **el único conocimiento valido, la única filosofía válida.** El proceso educativo comunitarió crítico, deberá develar esta presunción eurocéntirica y mostrar que los pueblos orientales, árabes y africanos y latinoamericanos, tuvieron formas de pensamiento filosófico distintos.

3. Particularidades sobre la descolonización

Otro de los aspectos delicados y necesarios y sobre el cual hay que tener noción, ideas, concepción clara es la descolonización. Al ser ésta una base de la Ley de Educación 070, es inherente a todo proceso educativo. El antes y el después, hay que también enfocarlo sin prescindir de esta base, viendo la pertinencia del caso. Pero, junto con esto, también es necesario conocer otros conceptos asociados que no se debe soslayar o ignorarlos. Nos referimos al concepto de colonización y colonialidad.

La colonización es un concepto político militar de ocupación violenta de un territorio autónomo determinado. Apropiación, cambio, deformación, imposición, destrucción bajo la brutalidad colonial. Es la imposición de nuevas formas de ser, nuevas estructuras o deformación o superposición de instituciones; nuevas relaciones sociales y aún nuevas formas productivas. La colonización del Tawantinsuyo no solo fue un prolongado proceso genocida, sino un funesto proceso etnocida en distintos ámbitos originarios. El etnocidio es la destrucción cultural inclemente de culturas en forma integral. Es el establecimiento de nuevos patrones culturales y ni siquiera el desprecio de la anterior sino su marginación y olvido total. Este proceso aparentemente terminó en 1825 en la llamada gesta de la independencia americanana. La colonización terminó y quedó indemne la colonialidad. Por eso nos planteamos la descolonización como es un proceso de desestructuración de las estructuras institucionales, sociales, culturales, políticas, económicas y simbólicas que abarcan a su totalidad histórica. Implica una destructuración de la propia vida cotidiana de los pueblos, de la ideología, los intereses, las jerarquías y narrativas impuestas por poderes territoriales externos.

La **colonialidad** se refiere a un patrón de poder que emergió como resultado del colonialismo moderno. Es la que se refiere a la forma cómo el trabajo, el conocimiento, la autoridad y las relaciones intersubjetivas se articulan entre sí, a través del mercado del capitalismo mundial y la idea de raza. La colonialidad se mantiene viva en manuales de aprendizaje, en el criterio para el buen trabajo académico, en la cultura, en el sentido común, en la auto imagen de los pueblos, en las aspiraciones de los sujetos y en tanto otros aspectos de nuestra experiencia moderna.

Otro modo más sencillo: La colonialidad es una relación de dominación territorial que se impone a la fuerza y con el tiempo se naturaliza, inscribiendo la dominación en los comportamientos "normales", en las rutinas diarias, en las percepciones mundanas de los propios pueblos dominados. Es una dominación convertida en sentido común, en hábito cultural de las personas. Desmontar esta maquinaria requiere mucho tiempo e implica conflictualidad con los sectores, estratos o estamentos sociales ultra colonizados, a quienes cambiar el nombre de las calles o cambiar el nombre de la Plaza Murillo por el de Tupac Katarí es peor que sacrilegio. Recientemente, el Presidente, en el acto de entrega de títulos a los primeros graduados de las universidades indígenas, hizo leves y precisas críticas al nombre colonial de las universidades bolivianas que aparecen como "San", "San Andrés", "San Simón" y quería saber el por qué de esa forma de nominación colonial. La actitud decolonial de Evo Morales quiso saber de la colonialidad en la nominación de las universidades bolivianas, por lo menos de las primeras universidades en Bolivia. Quizá no todos sepan que un famoso colegio de la ciudad de La Paz, se llama "San Simón de Ayacucho" (todos saben que es Ayacucho). No hubo ni hay signos, siquiera leves, de reacciones críticas con esa colonialidad que parece no afectar a nadie.

Cuando se convive con las cosas y las instituciones y no preguntamos por las instituciones ni las cosas, se convive colonialmente, como si la normalidad fuera parte constitutiva de las cosas. Cuando se vive con las cosas y no se pregunta por las cosas, es un signo más que evidente que no se piensa las cosas. Pensar las cosas en su **historicidad** es un pensar belicoso que quiere adentrarse a la inmanencia de las cosas; saber lo que fueron y por qué fueron y lo están siendo y no quiere que deje de ser. Todo proceso colonial para su descolonización requiere a más de tiempo, coraje histórico, para enfrentar todas las reacciones de las perduraciones conservadoras, de las existencias reaccionarias que viven en una especie de sacrosanta normalidad.

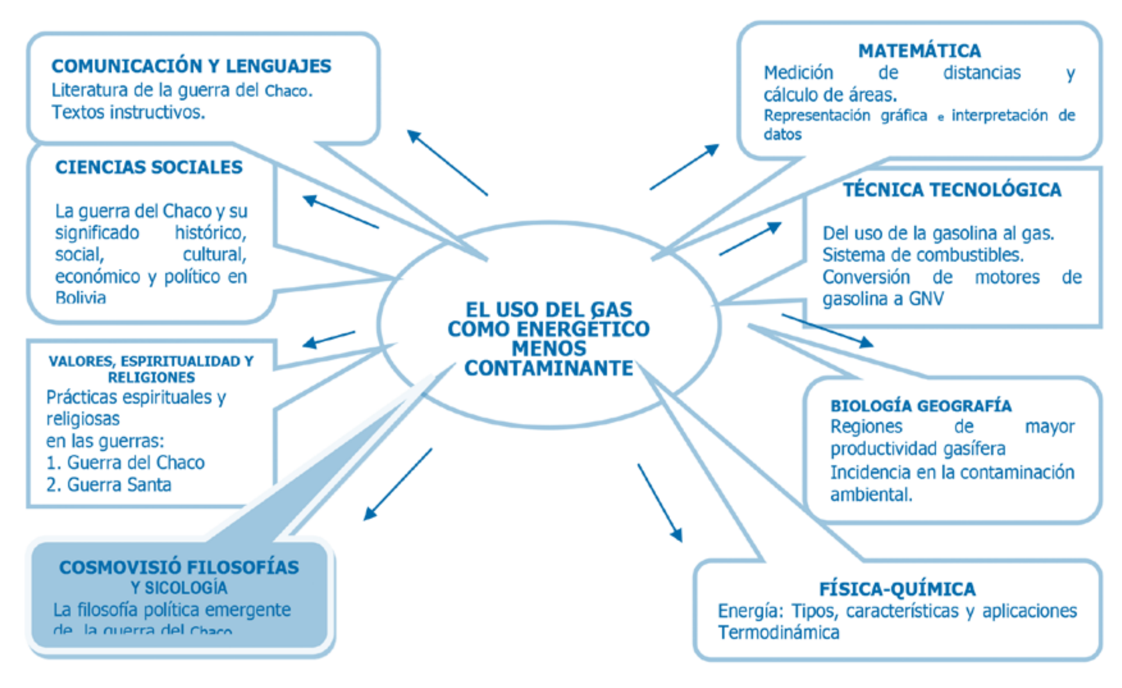
Reaccionar contra esta sacrosanta colonialidad es asumir una actitud subversiva, comportamiento irreverente, terrorismo de grupúsculos desplazados o marginales de la sociedad. Son los criminales sociales de la sociedad. Contra ellos todo orden mundial está dispuesto a dar su cuota parte de ayuda para liquidar, para aniquilar estos hematomas en la sociedad que intenta hacerle tanto daño. Como se podrá apreciar, la descolonización no es una empresa revolucionaria que cualquiera la puede hacer. Requiere haceres revolucionarios de verdad; porque hay verdades que también tienen que renacer.

4. Articulación de campos y áreas

OBJETIVO HOLISTICO ANUAL

Estudiamos el gas natural a través de la diversificación de su uso en variadas aplicaciones desarrollando actitudes de reciprocidad y complementariedad para contribuir al desarrollo tecnológico y la transformación de la matriz productiva de la región.

El esquema quiere expresar una planificación y organización curricular apropiada en los tres niveles de concreción curricular. Que permita articular la escuela con la realidad de la comunidad; que gestionen las potencialidades ecosistemicas, donde se sitúe la comunidad educativa y las necesidades productivas del Estado Plurinacional, los recursos disponibles.



5. Plan de desarrollo curricular o de clase

Proyecto Socioproductivo: Características de la filosofía política emergente después de la guerra del Chaco.

Objetivo holístico:
Fortalecemos actitudes de justicia y emancipación, a partir del análisis de la emergencia de la filosofía política revolucionaria de la guerra del Chaco, mediante la práctica del diálogo crítico y propositivo, para contribuir en la generación la autoconciencia nacional emancipadora.

Contenido y ejes articuladores:
La guerra del Chaco: La formación de una nueva conciencia nacional revolucionaria emancipadora.
Temática y problemática de la interculturalidad.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	RECURSOS/MATERIALES	EVALUACION
***** Con anterioridad se hace conocer a los participantes del **Conversatorio** el texto que será motivo de dialogo-crítico. El texto es: **A 60 años de la Revolución Boliviana**, de Jorge Martin. ***** Convocar a dos docentes de Filosofía, dos de Ciencias Sociales y dos oficiales del ejército, para participar de un **Conversatorio crítico,** sobre la emergencia de una filosofía política revolucionaria después de la guerra del Chaco. ***** Los estudiantes deberán tomar nota de los aspectos sustantivos del Conversatorio y participar con una o dos preguntas; si lo planteado es sustancial y polémico, podrá asignarle el Moderador, un tanto más de tiempo. También los docentes y los concurrentes, tendrán derecho de intervención. * Se designara a cuatro estudiantes para que apunten todo el conversatorio y presenten este contenido al modo de un **opúsculo**, bien estructurado. Los estudiantes producirán un **ensayo** de interpretación crítica como resultado del dialogo critico de los participantes en el **Conversatorio.** Conformación de un grupo de estudiantes, editores de un DVD con la grabación del evento.	LinK: *http://www.laizquierdasocialista.org/node/2380* Los mejores conocedores de la temática. Aparatos de amplificación comunicativa. Una guía general para el conversatorio. Invitaciones para maestros, maestras y autoridades. Una filmadora y una grabadora. Elegir dos trabajos, de los cuatro propuestos en la bibliografía y leerlos detenidamente.	- Grado de identificación con las luchas emancipadoras del pueblo. Importancia que da a los valores; libertad, justicia, Igualdad, liberación - Identifica a las elites, castas expoliadoras del país. Concepto de Barones del estaño. - Presentación de bibliografía selecta sobre la unidad temática trabajada. - Difundir el DVD en las unidades educativas del contexto. Imprimir el ensayo y difundirlo.

Producto:
Ensayo de interpretación crítica. Tres páginas. Publicación de un Opúsculo. Un DVD para todos los participantes.

Bibliografía:

1) I. Sandoval, **Historia de Bolivia**, Edic. del autor, La Paz-Bolivia
2. R. Zavaleta, Consideraciones Generales sobre la Historia de Bolivia (1932-1970). Parágrafos 1 al X (pp. 74-85). En: Pablo Gonzales Casanova, **América Latina. Historia de Medio Siglo. 1. América del Sur**, Siglo XXI Editores.
3. ----------, **La Guerra de los Soldados.** En: **El Desarrollo de la Conciencia Nacional,** Edit. Los Amigos del Libro, OC, Cochabamba-Bolivia.
4. 4. **Guerra y Revolución. La Guerra del Petróleo y una Posguerra Febril**. En: **El Pensamiento Político en Bolivia**, cap. XIII y XIV. Edit. Juventud, Paz-Bolivia.

VALORES, ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES

1. Analisis comparativo del área valores espiritualidad y religiones.

OBJETIVO HOLÍSTICO DEL ÁREA:MVALORES, ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES

"Fortalecemos la espiritualidad, los valores y la ética sociocomunitaria, las identidades intra e interculturales, la conciencia de la plurinacionalidad de las y los estudiantes, a partir del estudio de las cosmovisiones, los pensamientos filosóficos y las manifestaciones de espiritualidad y religiosidad de las naciones indígena originaria campesinas y comunidades interculturales, en diálogo con el mundo, desarrollando el pensamiento crítico, reflexivo y dialógico, para Vivir Bien con la Madre Tierra y el Cosmos".

El Área Valores, Espiritualidad y Religiones, junto al de Cosmovisiones, Filosofías y Religiones, componen el Campo de Saberes y Conocimientos Cosmos y Pensamiento. Es el que reemplaza a la asignatura de Religión, Ética y Moral, en cuanto a forma y contenido. Al respecto, el objetivo holístico del Área precisa esa diferencia cualitativa. Maestras y/o maestros fortalecemos el SER (espiritualidad, valores y ética sociocomunitaria, identidades y conciencia de la plurinacionalidad), el SABER (estudiando las cosmovisiones, pensamientos filosóficos y manifestaciones de la espiritualidad y religiosidad indígena originarias en diálogo con las del mundo), el HACER (desarrollando el pensamiento crítico, reflexivo y dialógico) y el DECIDIR (optando el Vivir Bien con la Madre Tierra y el Cosmos).

De manera general, en el MESCP (Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo) se camina de las disciplinas parceladas a la integración de saberes y conocimientos en Campos. Las disciplinas parceladas corresponden a la especialización (división del trabajo). En la medida de la evolución de la especialización, hacia la alta especialización, se fue alejando también la visión integral de la realidad. La tendencia desarrollada está orientada a la profundización del conocimiento de un aspecto de la realidad hecho que va al desconocimiento de los otros aspectos que también conforman la realidad como totalidad. Esto ocurre cuando se mantiene aislado el tema en profundización.

En el currículo del MESCP se retoma la mirada integral de la realidad y ésta se la organiza conforme a las 4 dimensiones que hacen al desarrollo integral del ser humano: SER – SABER – HACER – DECIDIR. El desarrollo del currículo correspondiente al Área de Saberes y conocimientos Valores, Espiritualidad y Religiones ahora toma características nuevas[2], veamos:



2 El Área Valores, Espiritualidad y Religiones, parte del Campo Cosmos y Pensamiento) contribuye al proceso de descolonización de la mentalidad (reestructuración de categorías, conceptos, saberes y conocimientos). La descolonización es un proceso de desmontaje de las estructuras institucionales, sociales, culturales y simbólicas que subsumen la acción cotidiana de los pueblos a los intereses de las jerarquías impuestos por poderes territoriales externos. Estructuras simbólicas formadas en una concepción ajena y contrarias a las de las naciones que hoy conformamos el Estado Plurinacional de Bolivia. La mentalidad colonial se manifiesta en la vida cotidiana, en el menosprecio de lo propio y sobrevaloración de lo europeo.

Área de Saberes y Conocimientos: **VALORES, ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES**	
ANTES	**AHORA**
La asignatura **Religión, Ética y Moral** impartía la confesión Católica desde la escuela como parte del currículo oficial.	El Área **Valores, Espiritualidad y Religiones** fortalece y desarrolla la espiritualidad y el pluralismo religioso.
Se impartían valores individuales como compasión, obediencia, resignación, sumisión.	Se orienta a la práctica de valores sociocomunitarios como la reciprocidad y complementariedad.
Se partía de la cosmovisión ANTROPOCÉNTRICA. En ésta el hombre está por encima de la naturaleza. La domina y se la apropia.	Se parte de la cosmovisión BIOCÉNTRICA. En ésta la humanidad es parte de la naturaleza. Recibe de la Madre Tierra y devuelve a la Madre Tierra.
Se impartía la RELIGIÓN CATOLICA, sino como única, como la más desarrollada.	Se reflexiona sobre la religión católica junto a otras religiones como el Islam, budismo, hinduismo, taoísmo, sintoísmo y otras.
Se consideraba a la RELIGIÓN CATÓLICA como la depositaria de los valores universales.	Se estudia las espiritualidades y religiones en relación a su cultura, incluido sus valores.
Las prácticas espirituales de las naciones y pueblos originarios eran consideradas paganas. En su momento perseguidas y/o desacreditadas.	Se revaloriza las prácticas espirituales y religiosas indígena – originarias, campesinas interculturales y afrobolivianas.

2. Enfoque del area de saberes y conocimientos valores, espiritualidad y religiones.

EN CUANTO AL ENFOQUE DEL ÁREA	
ANTES	**AHORA**
Era DOGMÁTICO.	Es **DIALÓGICO**.
La asignatura era confesional católica.	El Área desarrolla la espiritualidad y promociona el diálogo interreligioso.
La catequesis era su práctica. En la clase o desde la clase.	El autoconocimiento y reconocimiento del otro(a) son la práctica cotidiana.
Para formar devotos católicos.	Para la convivencia intercultural.

El enfoque del área es **dialógico**, éste se desarrolla a través del autoconocimiento, la afirmación de la otredad y la producción de conocimientos. En el diálogo se encuentra la necesidad del autoconocimiento, es decir del reconocimiento de sí mismo (conocimiento de la naturaleza espiritual y de la espiritualidad) y reconocimiento de nosotros como comunidad. Los saberes y conocimientos del Área se desarrollan dialogando con el otro, con los otros. Al reconocer al otro, a los otros, afirmamos la propia identidad. La producción de conocimientos apoya el autoconocimiento y el diálogo en dimensiones más complejas.

Por lo señalado, de manera natural, el Área de Saberes y Conocimientos desarrolla las capacidades reflexiva, crítica y propositiva.

3. Articulación con otros campos y areas de saberes y conocimientos.

El proceso de articulación se da de distintas formas. En ésta tomaremos el Programa de Estudios, la articulación del de las disciplinas al interior del Área, de las áreas con sus similares de otros campos, del currículo con la realidad (Unidad Educativa y Comunidad).

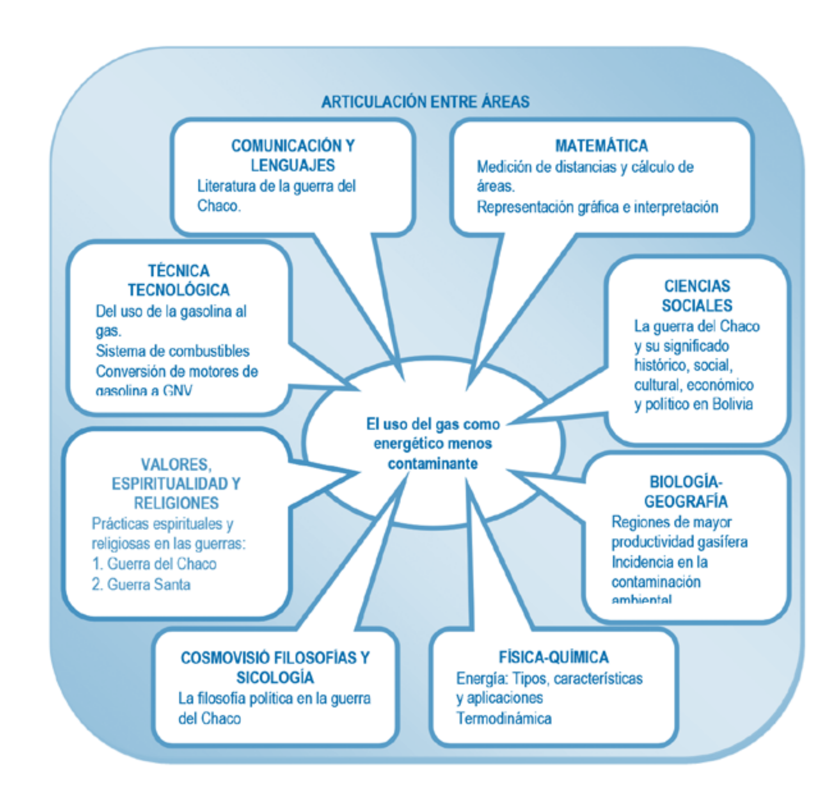
El MESCP es integral, por lo que en al interior sus componentes se articulan de manera natural. El Programa de Estudios está articulado a través de los Ejes Articuladores y las Temáticas Orientadoras. Lo anterior se muestra en el esquema del Programa de Estudios del Área Valores, Espiritualidad y Religiones siguiente:

AREA	FASE	PRIMER AÑO DE ESCOLARIDAD	SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD	TERCER AÑO DE ESCOLARIDAD	CUARTO AÑO DE ESCOLARIDAD	QUINTO AÑO DE ESCOLARIDAD	SEXTO AÑO DE ESCOLARIDAD
		VALORES, Espiritualidades y Religiones		ESPIRITUALIDAD, Valores y Religiones		RELIGIONES, Valores y Espiritualidad	
VALORES, ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES	PRIMERA	VALORES SOCIOCOMUNITARIOS DE LOS PUEBLOS	VALORACION DE NUESTRAS MANIFESTACIONES RELIGIOSAS	LA CORPORIZACION DE LA MENTE Y EL ESPIRITU EN LA CULTURA PROPIA	PAISAJE VIVIFICADO DE LA COMUNIDAD Y LOS LUGARES SAGRADOS	LA COMUNIDADES DE ORIENTE Y SUS PRAXIS ESPIRITUALES Y RELIGIOSAS: EL HINDUISMO, EL BUDISMO	HISTORIA DE LA ESPIRITUALIDAD Y LAS RELIGIONES ANTES DE LA INVASIÓN
		DIÁLOGO Y CONVIVENCIA CON LA NATURALEZA: RITOS, TRADICIONES Y TRASCENDENCIA	ARMONIA DEL COSMOS Y EL SER HUMANO	SIENTO Y EXISTO: LOS SENTIMIENTOS, LAS CREENCIAS Y LOS VALORES DE LA CULTURA PROPIA	LA VIVENCIA ESPIRITUAL Y RELIGIOSA DE LOS PUEBLOS INDIGENA ORIGINARIO CAMPESINOS INTERCULTURALES EN BOLIVIA	LAS RELIGIONES EN CHINA Y EL JAPON	HISTORIA DE LA RELIGIÓN Y LOS VALORES SOCIOCOMUNITARIOS EN EL TERRITORIO BOLIVIANO
		RESPETO A LAS IDENTIDADES DE LA PLURINACIONALIDAD	VALORACION DE LAS COSTUMBRES EN LAS CULTURAS	ASUMIMOS LA TRANSPARENCIA COMO HABITO DE VIDA COMUNITARIA		¿RELIGIÓN O FILOSOFÍADE LA VIDA EN ORIENTE?	EL ARTE Y LA POLÍTICA DE LA REPRESENTACIÓN RELIGIOSA EN EPOCA DE LA INVASIÓN
	SEGUNDA	ARMONIA ESPIRITUAL CON LA MADRE TIERRA	EL RESPETO A LAS IDENTIDADES CULTURALES	CONCEPCIONES COMUNITARIAS SOBRE LA MENTE, EL CUERPO Y EL ESPÍRITU	EL VIVIR BIEN Y LA ARMONIA DE LA COMUNIDAD CON LA MADRE TIERRA Y EL COSMOS	PRÁCTICAS RELIGIOSAS EXTENDIDAS EN EL MUNDO: EL JUDAISMO, EL CRISTIANISMO	LAS CEREMONIAS ESPIRITUALES Y RELIGIOSAS EN LA ACTUALIDAD
		LAS DIMENSIONES DEL SER HUMANO EN RELACIÓN CON LA DIVINIDAD, LA MADRE TIERRA Y EL COSMOS	ASUMIMOS NUESTRA RELIGIOSIDAD COMO PARTE DE NUESTRA NATURALEZA	LAS FIESTAS Y CICLOS RITUALES EN LA COMUNIDAD	FUNDAMENTALISMO Y PLURALISMO RELIGIOSO DE NUESTROS PUEBLOS	LA RELIGION EN LA SOCIEDAD ACTUAL	EL DESARROLLO DE UN PROCESO DE PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS EN ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES EN LA COMUNIDAD
		COMPORTAMIENTOS QUE AFECTAN AL SER HUMANO		DESESTRUCTURACION CULTURAL Y ESPIRITUAL COMO CONSECUENCIA DE LA COLONIALIDAD	EL CRISTIANISMO Y OTRAS RELIGIONES DE LA PLURINACIONALIDAD	PRÁCTICAS RELIGIOSAS EXTENDIDAS EN EL MUNDO: EL ISLAM	DIFUSIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN REFERIDA A LA ESPIRITUALIDAD Y A LAS RELIGIONES

A la articulación señalada en los Programas de Estudio le falta la integración con la realidad de la Unidad Educativa, con la comunidad (contexto) y las particularidades de las y los estudiantes y de las y los maestros. Esta tarea es de las maestras y maestros que comenzarán problematizando los contenidos y ejes articuladores en función al PSP (Proyecto Socioproductivo).

Para una mejor comprensión, tomaremos como ejemplo el PSP "El gas como energético menos contaminante" desarrollado para el 5to Año de Escolaridad de la Unidad Educativa "Defensores del Chaco" de Villamontes – Tarija.

En el caso, el maestro de Valores, Espiritualidad y Religiones problematiza: ¿Cómo las "Prácticas Religiosas Extendidas en el Mundo: El Islam y el cristianismo" se relaciona al "Uso del GAS como energético menos contaminante"? Se observa que en las Cruzadas, Guerra Santa (1095 y 1291), se enfrentaron cristianos y musulmanes. Guerra por el control de "Tierra Santa" (Oriente Medio), cuyos móviles no sólo fueron religiosos. También Se observa que el GAS, recurso natural, fue defendido en la Guerra del Chaco (1932 – 35), por bolivianos procedentes de las naciones aymara y qhichwa, y de los pueblos tobas, matacos, tapietés y choropis. Naciones y Pueblos con espiritualidad propia; sin embargo, los caídos fueron enterrados a la usanza católica. Se observa también que viven en Villamontes beneméritos de la Guerra del Chaco con familiares y/o descendientes directos.



La articulación al interior del Área se da entre las disciplinas que la componen: Valores, Espiritualidad y Religiones. En los Programas de Estudio se subraya el énfasis en Valores para el Primer y Segundo años de Escolaridad, Espiritualidad para el Tercer y Cuarto años de Escolaridad y Religiones par Quinto y Sexto años de Escolaridad; empero, si el énfasis está en Valores se debe desarrollar también Espiritualidad y Religiones. Si el énfasis está en Espiritualidad, se desarrollará también Religiones y Valores. Lo mismo cuando se desarrolla con énfasis en Religiones, se desarrolla Valores y Espiritualidad. El esquema muestra esa integración para el Quinto Año de Escolaridad.

ARTICULACIÓN AL INTERIOR DEL ÁREA

ESPIRITUALIDAD DE LAS NACIONES ORIGINARIAS QUE PARTICIPARON EN LA GUERRA DEL CHACO:
- La guerra del Chaco (1932 – 1935).
- Aymaras, kichwas, guaraníes, tobas, weenahayek (matacos), tapietés y choropis.
- Dios, Juchi (Jichi) y la

VALORES SOCIOCOMUNITARIOS Y El USO DEL GAS COMO ENERGÉTICO:
- El bien y el mal.
- La reciprocidad y complementariedad.
- La fidelidad, bondad, resignación, obediencia, compasión.

EL USO DEL GAS COMO

PRÁCTICAS ESPIRITUALES Y RELIGIOSAS EN LAS GUERRAS. GUERRA DEL CHACO.

PRACTICAS RELIGIOSAS EXTENDIDAS EN EL MUNDO:
- EL CRISTIANISMO. Jerusalén. Los dogmas católicos. La Biblia. Jesús.
- La caída del imperio romano y la aparición del Islam.
- EL ISLAM. La Meca. Cinco pilares del Islam. Corán. Mahoma.
- Las Cruzadas (1096 – 1291).
- La vida religiosa y la vida cotidiana musulmana y cristiana.

ARTICULACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN ANUAL – BIMESTRALIZADA.

Luego de participar en la elaboración del PSP (Proyecto Socioproductivo), la directora o el director junto a las maestras y maestros toman el quehacer de la planificación anual – bimestralizada. Para el ejemplo, recordamos que el PSP es “EL USO DEL GAS COMO ENERGÉTICO MENOS CONTAMINANTE”.

Primero, guiados por el sentido correspondiente a cada Campo de Saberes y Conocimientos, el PSP (objetivo y Plan de Acción), Programa de Estudios del Nivel de Educación Secundaria Comunitaria Productiva y Currículo Regionalizado[3] formulamos el OBJETIVO HOLÍSTICO DEL PLAN ANUAL – BIMESTRALIZADO.

Luego, apoyados principalmente en el Plan de Acción del PSP, Programa de Estudios (para el ejemplo, 5to año de escolaridad) y orientados por el Objetivo Holístico del Plan Anual – Bimestralizado, redactamos los objetivos holísticos del año escolaridad, uno por bimestre. A continuación organizamos y articulamos los contenidos y ejes articuladores por bimestre, más sus respectivas orientaciones metodológicas generales. Siendo el PSP el articulador principal, cada maestra o maestro de Área problematiza los contenidos y los organiza alrededor del PSP “El uso del gas como energético menos contaminante”. Las maestras y maestros de Área que trabajan con el 5to año de escolaridad (para el ejemplo, de la UE Faustino Suárez Arnés de Villamontes), al elaborar la planificación anual – bimestralizada, articulan los contenidos de todas las áreas de saberes y conocimientos. De manera similar procederán con los otros años de escolaridad.

OBJETIVO HOLÍSTICO DEL PLAN ANUAL – BIMESTRALIZADO

Estudiamos el gas natural a través de la diversificación de su uso en variadas aplicaciones desarrollando actitudes de reciprocidad y complementariedad para contribuir al desarrollo tecnológico y la transformación de la matriz productiva de la región.

3 Las maestras y/o maestros de Área proceden a articulan los Currículo Base y Regionalizado. Si aún no se TIENE el Currículo Regionalizado, se procede a rescatar saberes y conocimientos del contexto (comunidad).

4. Plan de desarrollo curricular[4].

Para continuar con el proceso de concreción de los elementos curriculares en el proceso pedagógico, la maestra o maestro del Área Valores, Espiritualidad y Religiones formula un objetivo holístico, plantea las orientaciones metodológicas y los recursos/materiales educativos a utilizarse (Museo Guerra del Chaco), señala los criterios de evaluación y precisa el Producto.

DATOS REFERENCIALES
Unidad Educativa: "Faustino Suárez Arnés"
Campo: Cosmos y Pensamiento
Área: Valores, Espiritualidad y Religiones
Año de Escolaridad: Quinto de Secundaria comunitaria Productiva
Tiempo: 8 periodos.

PSP: Uso del gas como energético menos contaminante.

OBJETIVO HOLÍSTICO
Promovemos el respeto a las diferencias culturales y religiosas a partir del estudio de las espiritualidades y religiones comparando las guerras del Chaco y las Cruzadas (Guerra Santa) para consolidar el espíritu de paz en la humanidad.

CONTENIDO Y EJES ARTICULADORES
Prácticas espirituales y religiosas en las guerras. Guerra del Chaco. Guerra Santa (Cruzadas).

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	RECURSOS/ MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Esta clase la podemos desarrollar en 8 periodos repartidos en 4 días, a saber: PRIMER Y SEGUNDO PERIODOS. Visitamos el "Museo Guerra del Chaco" junto al maestro de Ciencias Sociales. Pedimos a los estudiantes: registrar lo más impactante en imágenes, descripción, música u otros. TERCER Y CUARTO PERIODOS. Clasificamos lo registrado y reflexionamos sobre ellos. Complementamos la información con datos sobre las: - Naciones originarias que participaron en la guerra del Chaco, enfatizando la espiritualidad aymara y guaraní. - Características del Islam y cristianismo enfatizando la Guerra Santa (Cruzadas). QUINTO Y SEXTO PERIODOS. En comunidades de estudio, describiendo y comparando, se buscarán efectos comunes en lo social, cultural y religioso de las guerras. Se reflexionará sobre: - La importancia del uso del gas y la protección a la naturaleza. - Las guerras y religiones, paz y armonía. SEPTIMO Y OCTAVO PERIODOS. Basados en las reflexiones del día anterior, se preparan ensayos breves (una página) sobre las enseñanzas extraídas de las prácticas espirituales y religiosas en la Guerra del Chaco y la Guerra Santa(-Cruzadas).	Museo Guerra del Chaco, situado en la Av. Ayacucho esq. Calle Mayor Gómez (Villamontes – Bolivia). Cámaras fotográficas y filmadoras de celulares de uso cotidiano.	SER: (Promoveremos el respeto a las diferencias culturales y religiosas). - Manifestaciones de respeto y consideración ante las prácticas religiosas y espirituales, propias y ajenas). SABER: (estudio de las espiritualidades y religiones). - Argumentos y referencias utilizadas para describir, caracterizar y fundamentar el papel del cristianismo y las espiritualidades andino – amazónicas durante las guerras. HACER: (comparando las guerras del Chaco y Guerra Santa (Cruzadas)). - Elementos utilizados para comparar la Guerra del Chaco y Guerra Santa, enfatizando las culturas y religiones. DECIDIR: (para consolidar el espíritude paz en la humanidad). - Promoción de reflexiones sobre la paz y no violencia.

PRODUCTO
Compendio de los ensayos presentados por las y los estudiantes. Para evaluar éste se fija lugar y fecha de exposición.

BIBLIOGRAFÍA

- MORALES, Román (2014). PRINCIPIOS Y VALORES. Una sociedad sin policías ni cárceles. Pp 44 a la 52.
- RICHARD, Nicolás (2008). MALA GUERRA. Los indígenas en la guerra del Chaco (1932 – 35).
- Cosmovisión indígena en: Módulo Espiritualidad, Conocimientos e Historia de los Pueblos Indígenas del AbyaYala. Pp 71 a la 76.
- PUEBLO AYOREO. Breve síntesis del Pueblo Ayoreo. Recuperado de: http://www.santacruz.gob.bo/equitativa/inclusionsocial/pueblos_indigenas/contenido.php?IdNoticia=4583&IdMenu=172#ancla

4 Llamado también Plan de Clase.

CIENCIAS NATURALES: BIOLOGÍA-GEOGRAFÍA

1. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL ÁREA CIENCIAS NATURALES ANTES Y AHORA

ANTES BIOLOGÍA	AHORA BIOLOGÍA-GEOGRAFÍA
• **Antropocéntrica** centrada en el poder del hombre sobre la naturaleza y la vida. • **Homogeneizadora,** solo se reconocía la ciencia eurocéntrica. • **Conocimiento científico,** centrado en el mundo occidental. • **Biología,** desvinculada de la naturaleza y de la realidad con conocimientos parcelados.	• **Biocéntrica,** preservadora de la vida de los seres y de la naturaleza. • **Reconocimiento Epistémico,** de lo plural y diverso de otras ciencias del mundo. • **Valora saberes y conocimientos científicos,** locales y pluriversales. • **La Biología integra a la Geografía,** porque la vida se desarrolla e interactúa en un espacio geográfico contextualizado en la realidad.

ANTES SOLO SE ENSEÑABA BIOLOGÍA

Con visión antropocéntrica:

Su enseñanza se centraba en el poder del hombre sobre la naturaleza y la vida, es decir que el hombre se consideraba el rey chiquito dueño de los recursos que generaba la naturaleza en su concepción tradicional estaba direccionado al aprovechamiento extractivista de los recursos naturales con una visión antropocéntrica de explotación al servicio del capitalismo y acumulación de riquezas ilícitas de beneficio personal, familiar y/o grupos, desarrollando acciones empresariales de desforestación indiscriminada como la exportación de maderas, minerales y otros recursos.

Homogeneizadora:

En su proceso de enseñanza de la ciencias naturales – biología, solo se reconocía el conocimiento cómo ciencia la eurocéntrica, desarrollándose como obligatoriedad su aplicación en todos los ámbitos de educación, las ciencias naturales en biología no tomaba en cuenta lo local, era totalmente descontextualizada de la realidad es decir que los conocimientos en contenidos curriculares que se impartían en los planes y programas de estudios se generalizaban para todos por igual, aparte de ser limitados a la investigación, parcelados, separados, fragmentados, teóricos memorísticos, repetitivos, sobrevaloraba solamente los conocimientos científicos eurocéntricos cómo conocimientos científicos y únicos, los que estaban centrado en el mundo occidental, sin tomar en cuenta la historia, cultura, contexto geográfico, lo social, económico con sus saberes y conocimientos tecnológicos y científicos de los otros pueblos del mundo.

La Biología:

La enseñanza de la biología se desarrollaba cómo algo privilegiado en los dos últimos años de escolaridad en secundaria limitándose a enseñar la anatomía humana, la genética, estesiología, esplacnología y lo que es peor estaba desvinculada de la naturaleza y de la realidad con conocimientos parcelados sin tomar en cuenta que biología es parte integral de las ciencias naturales.

AHORA SE APRENDE Y SE ENSEÑA BIOLOGÍA – GEOGRAFÍA DE MANERA INTEGRADA

Visión Biocéntrica:

Desde la visión biocéntrica es preservadora del respeto por la vida de los seres y de la naturaleza, ello supera la percepción tradicional de una dicotomía entre los seres humanos, a partir de una relación integral y holística concibiéndose a la naturaleza y el cosmos como una unidad indisoluble, más que como entidades independientes, por ello la visión biocéntrica en la ciencias de Biología – Geografía, es considerada como el resultado de análisis de convivencia, armonía y equilibrio de los seres con la naturaleza. El estudio de la Biología en complementariedad con el estudio de la Geografía y su relación con las otras ciencias, ambas se desarrollan dentro de sus particularidades las que se ocupan de analizar, investigar, localizar, interpretar las relaciones genéticas, fisiológicas, geológicas, medicinales, fenomenológicas, meteorología, astronomía, cosmografía, otros en los distintos procesos de interacción en el espacio geográfico comprendiendo el principio de la vida, sus niveles de organización de los sistemas que permiten a los saberes y conocimientos científicos tecnológicos el cuidado de la salud ambiental e integral de los seres que se interrelacionan con la naturaleza, con prácticas y manejo sustentables aplicados sobre la Madre Tierra y el Cosmos.

Reconocimiento Epistémico:

El Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, reconoce y valora los saberes y conocimientos científicos de lo plural y diverso de otras ciencias del mundo, es decir que el MESCP, exige estar acorde a los avances científicos tecnológicos del mundo, por ello es importante conocer y desarrollar la capacidad del conocimiento, lo que hade permitir ubicarnos con fluidez en cualquiera de las dimensiones.

Valora Saberes y Conocimientos Científicos:

La historia de nuestra educación, despreció los saberes y conocimientos de nuestros pueblos por que los consideraba primitivos e inferiores por ser el conjunto de creencias y supersticiones. El MESCP, valora y redimensiona con respeto los Saberes y conocimientos Científicos que desarrollaban y desarrollan nuestros

pueblos con sabiduría de conocimientos tecnológicos ejemplo. La deshidratación de la papa – chuño; deshidratación de la carne – charque, los sukaqullo y muchas otras experiencias.

La Biología integra a la Geografía:

La vida se desarrolla e interactúa en un espacio geográfico contextualizado en la realidad, además que contribuye al desarrollo integral del conocimiento y del ser humano, permite pensar y reflexionar sobre la tierra y el territorio que son los espacios donde se despliega la vida de los seres que interactúan y se complementan entre los demás seres de la naturaleza, que hacen el equilibrio y armonía con la Madre Tierra y el Cosmos, desde una visión biocéntrica que hace posible la comprensión recíproca y complementaria de los principios experimentales y fenomenológica de la naturaleza, analizando los cambios rápidos que se dan en el mundo geográfico y ecológico social.

2. ENFOQUE DEL ÁREA CIENCIAS NATURALES: BIOLOGÍA – GEOGRAFÍA

PRESERVACIÓN Y RESPETO DE LA VIDA EN LA TRANSFORMACIÓN Y SUSTENTABILIDAD DE LA NATURALEZA

El enfoque es el que orienta, guía, direcciona el camino con rumbo y perspectiva de posicionar lo que se quiere desarrollar en una visión cómo la propuesta de Biología – Geografía, **respetar y preservar la vida de los seres que interactúan en la naturaleza** con salud ambiental, es prioridad y de vital importancia comprender los principios y leyes que rigen la vida y los fenómenos naturales en una relación de correspondencia coherente a las cosmovisiones de los pueblos que la concepción de vida se entiende cómo manifestación organizada de energías telúricas y cósmicas, que como todo fenómeno natural es fuente y flujo de energía, para mayor comprensión hacemos énfasis en tres aspectos:

a) Convivencia Armónica:

Se entiende la convivencia armónica, a las relaciones complementarias y equilibradas que se desarrollan entre los seres, fundamentalmente el ser humano con la naturaleza, que como seres pensantes desarrollen prácticas de valores sociocomunitarios cómo: la reciprocidad, articulación, solidaridad, con respeto pleno de interrelación en interacción con la Madre Tierra y el Cosmos.

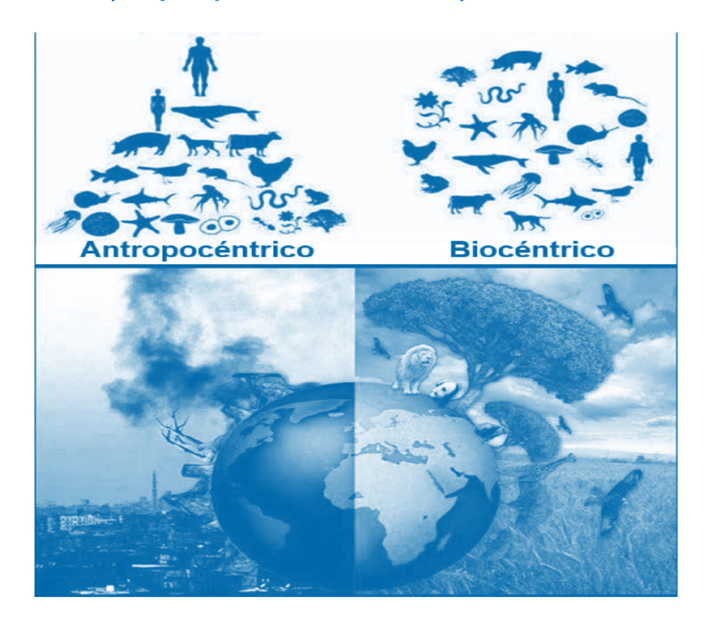
b) Conciencia Socioambiental:

Ello permite la comprensión crítica de relacionamiento y contrastación de los seres de la naturaleza, asumiendo con responsabilidad la preservación y protección de toda manifestación que represente y genere **vida,** y el uso sustentable de nuestros recursos naturales desarrollando una cultura ambiental.

c) Respeto de Interdependencia:

Como consecuencia del equilibrio armónico de interacción entre los seres con la Madre Tierra y el Cosmos, significa que todas las acciones de los seres de distintas especies, tendrán resultados recíprocos y complementarios entre todos los seres.

Ello resume la visión Biocéntrica, conjuncionandose la preservación y respeto por la vida de los seres y de la naturaleza.



3. PARTICULARIDADES DEL ÁREA CIENCIAS NATURALES: BIOLOGÍA-GEOGRAFÍA

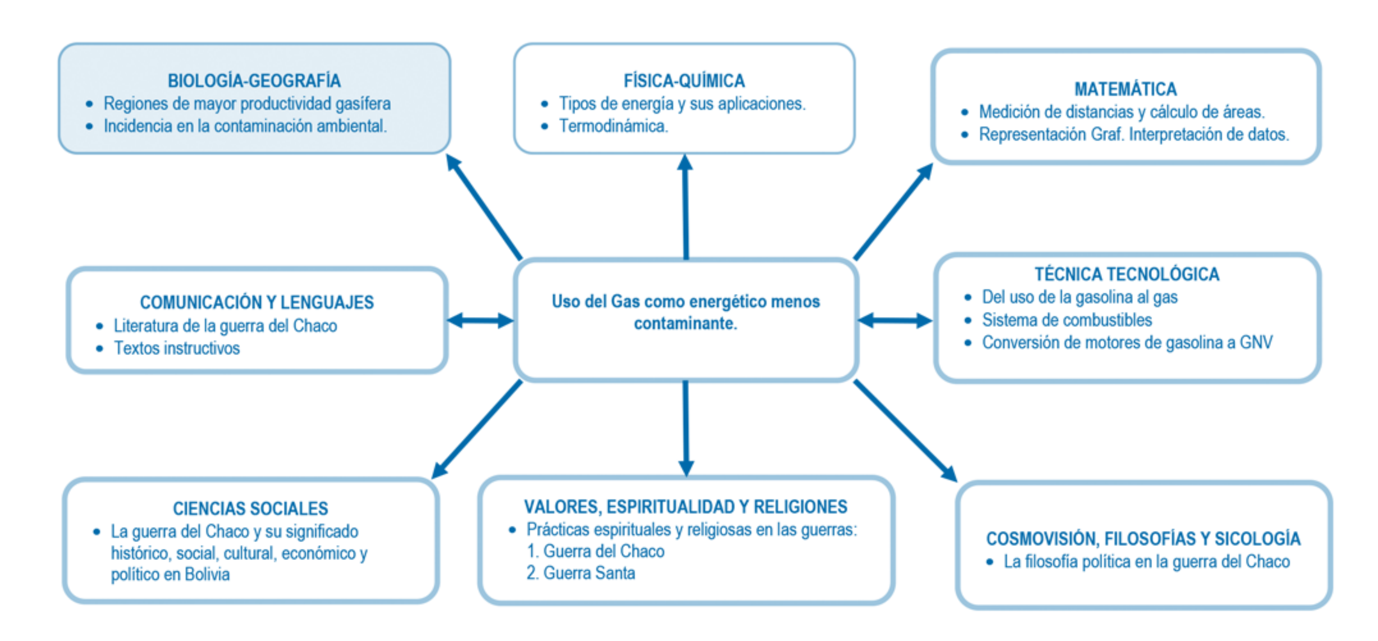
La enseñanza tradicional de las ciencias naturales biología geografía en los modelos educativos anteriores se abordaban como asignaturas estrictamente teóricas, descripticas y memorísticas proporcionando escasos niveles de formación y de orientación en cuanto a conocimientos, estrategias y metodologías, debido a escasos y variados factores de deficiencias de carácter enciclopédico del currículo referido a la enseñanza de trasmisión verbal del conocimiento memorístico, con enfoque descontextualizado, es decir desconociendo que la vida de todos los seres (biología) interactúan en un espacio de la naturaleza (geografía), por tanto el estudio en conocimiento no se separa no parcela ni fragmenta en partes la comprensión para entender la biología y la geografía ambas se estudian en unicidad de un todo (integral y holístico), Por ello la biología integra a la geografía con sus saberes y conocimientos científicos, los que se traducen en contenidos curriculares visibilizados en los planes y programas de estudios en los años de escolaridad.

¿Por qué se integra Biología con Geografía?

En la concepción del MESCP, Biología integra a la Geografía bajo el principio que la Vida se desarrolla en un espacio geográfico por la interacción de los seres en la naturaleza, permitiendo su comprensión de legítima correspondencia y pertinencia en la integralidad del conocimiento humano, porque la vida no se concibe fuera de la naturaleza, la vida es parte de ella, Vida – interacción – espacio geográfico = naturaleza

4. ARTICULACIÓN DEL ÁREA CIENCIAS NATURALES: BIOLOGÍA-GEOGRAFÍA

La articulación entre las áreas de saberes y conocimientos es importante porque permite aprovechar la coyuntura de analizar y generar contenidos que registren la centralidad de para cada área, para ello se planifica en equipo y en función del PSP, en el cuadro vemos que el Área de ciencias Naturales Biología-Geografía, presenta su contenido curricular y eje articulador: **Regiones de mayor productividad gasífera y la Incidencia en la Contaminación Ambiental,** que luego se desarrolla en la planificación de clase.



5. PLAN DE CLASE

Proyecto Socio productivo: "Uso del gas cómo energético menos contaminante"

Datos Informativos:

Objetivo Holístico: Analizamos la contaminación ambiental generada por diversos tipos de energía, investigando sobre los beneficios de la producción gasífera, con actitudes de responsabilidad compartida para prevenir e incidir en la salud de la comunidad.

Contenido Curricular y Eje Articulador: REGIÓN GASÍFERA Y SU INCIDENCIA EN LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Orientaciones Metodológicas	Recursos y/o Materiales	Criterios de valoración
• Observación de un vídeo con documental de contaminación ambiental por diversos tipos de motorizados, la industria y otros. • De la entrevista realizada al benemérito de la Guerra del Chaco, tomamos las respuestas más relevantes relacionadas al impacto ambiental. • Registran las actividades en el cuaderno de campo. • Se organizan grupos de trabajo con equidad para indagar sobre las enfermedades que ocasiona la contaminación ambiental en el espacio geográfico, plantas, alimentación, salud y otras consecuencias. • Identificación de las afecciones que causa la contaminación ambiental con mayor incidencia en la salud. • Análisis sobre lo observado del documental, la entrevista realizada al benemérito relacionado a la contaminación ambiental. • Estudio de las diferentes enfermedades causadas por el impacto ambiental cómo: -IRA (Infecciones respiratorias ambientales) • Plagas naturales que impiden el crecimiento de las plantas alimenticias, medicinales y silvestres de la región. • Determinación de signos y síntomas de enfermedades patológicas. • Infecciones dérmicas fundamentalmente en los niños, niñas y personas mayores. • En plenaria se leen los resultados de la actividad anterior generando debate críticos en las conclusiones. • Contrastación conceptual bibliográfica sobre los conocimientos salubres, alimenticios de la realidad en el contexto. • Reflexión dialógica en la familia y la comunidad sobre las enfermedades causadas por motorizados y otros. • Uso adecuado del gas, cómo energético menos contaminante ambiental. • Las y los estudiantes elaboran un informe sobre el cuidado de la salud con prevención de la contaminación ambiental.	• Cuaderno de campo. • Lápiz • Bolígrafo • Laptop • Data show • vídeos • Grabadora • Marcadores de diferentes colores • Tarjetas de cartulina • Láminas de Papel bond para que sirva de papelógrafo.	**SER:** • Actitudes de responsabilidad compartida. • Diálogo reflexivo en la familia y la comunidad sobre el cuidado de las enfermedades generadas por la contaminación ambiental. **Saber:** • Analizan las causas de la contaminación ambiental generada por diversos tipos de energía. • Identificación de las enfermedades de la región para coadyuvar en su tratamiento de éstas patologías ambientales. **Hacer:** • Uso racional del gas cómo energético menos contaminante en la cotidianidad. • Investigan sobre los beneficios de la producción gasífera en la región. • Identifican las enfermedades ambientales de la comunidad. **Decidir:** • Prevenir y cuidar de la salud ambiental de la comunidad • Reducción de la contaminación ambiental.

Producto: Elaboración de "Libretos" con información sobre cómo prevenir enfermedades causadas por la contaminación ambiental, para desarrollar una comunidad saludable en convivencia armónica con la Madre Tierra y el Cosmos

Bibliografía:

- Ley 071, (2010) Derechos de la Madre Tierra.
- Ley 1333, Medio Ambiente La Paz – Bolivia.
- Ley 17 Seguridad y Soberanía Alimentaria. (2011), La Paz – Bolivia.
- Lorenzo. A. prevé Gestión de Riesgo, con enfoque estratégico y Prevención de Enfermedades Ambientales.

EL PLAN DE CLASES: Es la concreción práctica del currículo diversificado que recoge los saberes y conocimientos locales, articulado y en función del PSP de la comunidad, desarrollando sus capacidades, sus problemas, necesidades, potencialidades según su piso ecológico del contexto vinculado a las vocaciones productivas de la región.

CIENCIAS NATURALES: FÍSICA - QUÍMICA

1. Análisis comparativo del antes y el ahora del estudio de la física-química:

ANTES:	AHORA:
Antropocéntrica centrada en el hombre y su dominio sobre la naturaleza	Biocéntrica, integral y holística, promoviendo el respeto a los derechos de la Madre Tierra.
Mecanicista, bancaria, homogeneizadora.	Participativa, dialógica, analítica, crítica y propositiva.
Física y química desarrolladas solo como contenidos teóricos	Desarrollo de contenidos a partir de la práctica y del contacto con la realidad.
Desarrollo del conocimiento de la ciencia escolar sin criterio aplicativo y/o productivo	Desarrollo de la ciencia con conciencia promoviendo la transformación sustentable de la naturaleza.
Desarrollo de la física, química y los conocimientos científicos sólo en la pizarra con ausencia de la práctica experimental.	Desarrollo de la física, la química y los conocimientos científicos en contacto con la naturaleza y en laboratorios de experimentación.
Universalización del cientificismo positivista eurocéntrico.	Pluralidad epistémica y valoración de los saberes ancestrales de los pueblos y naciones indígenas originarios en la recuperación de la vida armoniosa con la naturaleza.
Conocimientos teóricos y repetitivos de la física y la química desvinculados de la vida y el contexto.	La física y la química vinculadas a la vida, a la producción de conocimientos científicos y la transformación de la realidad del contexto con aportes a la solución de problemáticas y necesidades.

El proceso educativo de las ciencias física-química en currículos anteriores tenía tendencia antropocéntrica y en este sentido sólo fue desarrollada para saciar apetitos egocéntricos y satisfacer las necesidades del hombre sin tener en cuenta al resto de los sujetos de la naturaleza, en este sentido el hombre se tomó muy a pecho aquella sentencia bíblica ser semejanza del Dios cristiano y por lo tanto tener el poder de mover montañas. En ese afán el hombre explotó y saqueó los recursos naturales sin prever las consecuencias del desequilibrio que esto generaba en la naturaleza. Lo peor es que esa ideología se la llevó a las celdas (aulas) de una cárcel llamada escuela en la que no se permitía a esos reos llamados alumnos ver el mundo y sólo contentarse con ese pequeño espacio aislado del resto del mundo al cual estaban condenados desde que tenían cinco años para cumplir su sentencia en aproximadamente doce años.

De esta forma la enseñanza y aprendizaje de la física-química en educación secundaria, se ha caracterizado por proporcionar un incipiente nivel de formación y orientación en relación a estrategias y metodologías que permitan construir conocimientos científicos, debido a la aplicación persistente de un currículo descontextualizado, parcelador y carente de una propuesta socioproductiva, es decir de aplicación de los saberes y conocimientos en el diario vivir, esto por desarrollar un enfoque tradicionalista y escolarizado del proceso enseñanza y aprendizaje, desarraigado de la realidad y el contexto, expresado en la rutina y la transmisión verbal y repetitiva de resolución de ejercicios mecánicos ideales reforzando la pasividad y sometimiento de la y el estudiante por el verticalismo opresor de la maestra y maestro característico de la escuela tradicional que se mantiene vigente desde el siglo XVIII .

También se destaca el hecho de que la Física y la Química han sido abordadas como disciplinas aisladas, parceladas y carentes de vinculaciones prácticas y teóricas con las otras disciplinas del Área de Ciencias Naturales, como la Biología y Geografía.

Así mismo las maestras y maestros enfatizaban la carencia de infraestructura y equipamiento para desarrollar la parte práctica y en algunos casos la falta de "capacitación" para manejar estos sin proponer alternativas para superar estas dificultades, en consecuencia las disciplinas se impartían sólo en forma teórica y sin sentido aplicativo en la vida cotidiana (conocimiento ocioso) y sólo dentro de las cuatro paredes de la sala de clases olvidando que los fenómenos físico-químicos se dan en la naturaleza que constituye el laboratorio más grande con el que puede contar la maestra y maestro de ciencias.

En muchos casos las maestras y maestros hemos olvidado cómo elaborar materiales y consecuentemente cómo utilizarlos, es así que es raro encontrar materiales educativos innovadores para el aprendizaje de la química dentro las salas de clase de ciencias.

2. Enfoque del Área Ciencias Naturales: física-química

Promoción y respeto de la vida en la transformación sustentable de la naturaleza

Con el desarrollo de la física-química en el MESCP se pretende formar pensamiento científico que priorice la promoción y el respeto a la vida, que en todo proceso de transformación esté presente una práctica sustentable que permita mantener el equilibrio de la naturaleza.

3. Particularidades del área ciencias naturales: física-química

El currículo del MESCP no es subjetivo, retrógrado ni anticientífico.

El conocimiento científico se construye a partir de la observación de la realidad, del contacto con ella y no surge solamente de la imaginación del hombre aislado de la naturaleza, por tanto ¿cómo se atreven a decir algunas personas que es subjetiva si partimos de la realidad y metodológicamente desde la práctica?, además para que ese proceso de observación en contacto con la realidad de lugar a la construcción de respuestas teóricas se propone desarrollar una pedagogía de la pregunta (en contraposición a una pedagogía de la respuesta "pedagogía tradicional") que prevé formar personas con capacidades científicas y tecnológicas.

No es retrógrado porque responde a las problemáticas de la realidad actual y no a problemáticas pasadas, por otra parte la incorporación de las TICs con la dotación de computadoras a maestras, maestros y estudiantes son una respuesta a esas múltiples necesidades que tenemos de estar a la par con los avances científicos y tecnológicos, esta herramienta demanda inclusive que muchas personas tengamos que actualizarnos y desarrollar nuevos conocimientos, por tanto ¿qué de retrógrado hay en esto? Finalmente como puede ser anticientífico si partimos como se dijo al inicio de este acápite, de la observación y la construcción de teoría a partir de ese proceso de observación y contacto directo con la realidad previo análisis crítico y reflexivo, ¿acaso la ciencia no se construye de esa manera?

El currículo del MESCP no subordina los conocimientos científicos a los saberes ancestrales[5]

El término subordinación deriva del latín subordinatio que significa: Sujeción a la orden, mando o dominio de alguien. Relación de dependencia entre dos elementos de categoría diferente. En este sentido en el MESCP no se propone la subordinación de los saberes ancestrales a los conocimientos calificados como científicos, sino que se propone la valoración de saberes y conocimientos que en otros momentos históricos fueron infravalorados y menospreciados por seguir una lógica natural biocéntrica y no una lógica cientificista egocéntrica, en este sentido para responder a esta acusación a priori y sin fundamento manifestada por algunas personas que carecen de juicio analítico, reflexivo y propositivo, citamos un ejemplo que demuestra que los saberes y conocimientos ancestrales gozan de reconocimiento científico, así por ejemplo: el uso de la planta llamada **evanta**[6] , que aplicada en forma de cataplasma, es usada por el pueblo indígena amazónico Tsimané (chimane) para tratar la leishmaniasis que es una enfermedad tropical. Es así que científicos franceses y bolivianos comprobaron la gran eficacia de esta planta en el tratamiento de esta enfermedad. Los componentes activos (bioquímicos) de la familia de los alcaloides, fueron bautizados como "chimaninas" en honor al pueblo indígena que aportó su conocimiento tradicional. Sin embargo, sin consultar al pueblo Chimane, los investigadores franceses y bolivianos acudieron al sistema de patentes internacional para patentar este "su descubrimiento" y la misma les fue otorgada sin contemplar ningún derecho para el pueblo Chimane. Como resultado, los chimanes no tienen ningún derecho a decidir cómo se puede utilizar este producto, y menos a obtener un beneficio en caso de utilización comercial del mismo, incluso a pesar de haber llamado "chimaninas" a los componentes activos.

La cuestión es quiénes son realmente los descubridores de la cura para tan terrible enfermedad, hoy sabemos que fueron los chimanes, entonces surge otra interrogante ¿cómo sabían o cómo descubrieron los Chimanes la cura para esta enfermedad? ¿Por qué no debería considerarse conocimiento científico a semejante hallazgo?

Así existen muchos otros conocimientos que aun siendo científicos no son reconocidos como tales, por ejemplo la obtención del chuño o la tunta por el proceso de deshidratación de la papa (Liofilización), la deshidratación de la carne por efecto de la sal y el sol (charque), la obtención de variedades genéticas de papa, maíz, cacao, maní, etc. (alimentos de consumo universal), es por esta razón que necesitamos comprender ese "proceso científico diferente, desarrollado con otra lógica" practicado por nuestros pueblos y naciones que han sido negados, infravalorados y no reconocidos, sin embargo, desde la escuela hasta la universidad nos obligaron a reconocer como científico un parámetro eurocéntrico positivista sobre el cual nos hemos deformado y colonizado.

¿Por qué estudiar química orgánica e inorgánica al mismo tiempo?

El MESCP nos demanda que toda acción educativa debe partir de la práctica y del contacto directo con la realidad o finalmente de la experimentación, en este sentido partiendo del ser humano, animales y plantas, todos estamos conformados por átomos de carbono y por consiguiente de compuestos orgánicos complejos, es así que para seguir desarrollándonos necesitamos de alimentos que también son productos de reacciones químicas orgánicas altamente complejas, sin embargo, la química inorgánica está presente en menor proporción en la composición de nuestros organismos. Siguiendo este razonamiento vemos que en la escuela tradicional al contrario, se dio énfasis al estudio de la química inorgánica dejando postergado y para el final con un tiempo muy reducido al estudio de la química orgánica, entonces ¿cómo podemos comprender las complejas reacciones químicas de la digestión, de la duplicación de ADN, etc.? si nos hemos reducido a

5 Tomado de http://indigenas.bioetica.org/mono/inves40.htm
6 Cuyo nombre científico es Galipea longiflora de cuya planta por un proceso de extracción acuosa de su corteza se obtiene un componente leishmanicida denominado "chimanina" que impide la propagación de la enfermedad.

comprender tan solamente al estudio de los elementos químicos y los compuestos inorgánicos con mayor énfasis y lo que es peor a un nivel meramente teórico.

4. Integración y articulación de física-química con las otras disciplinas

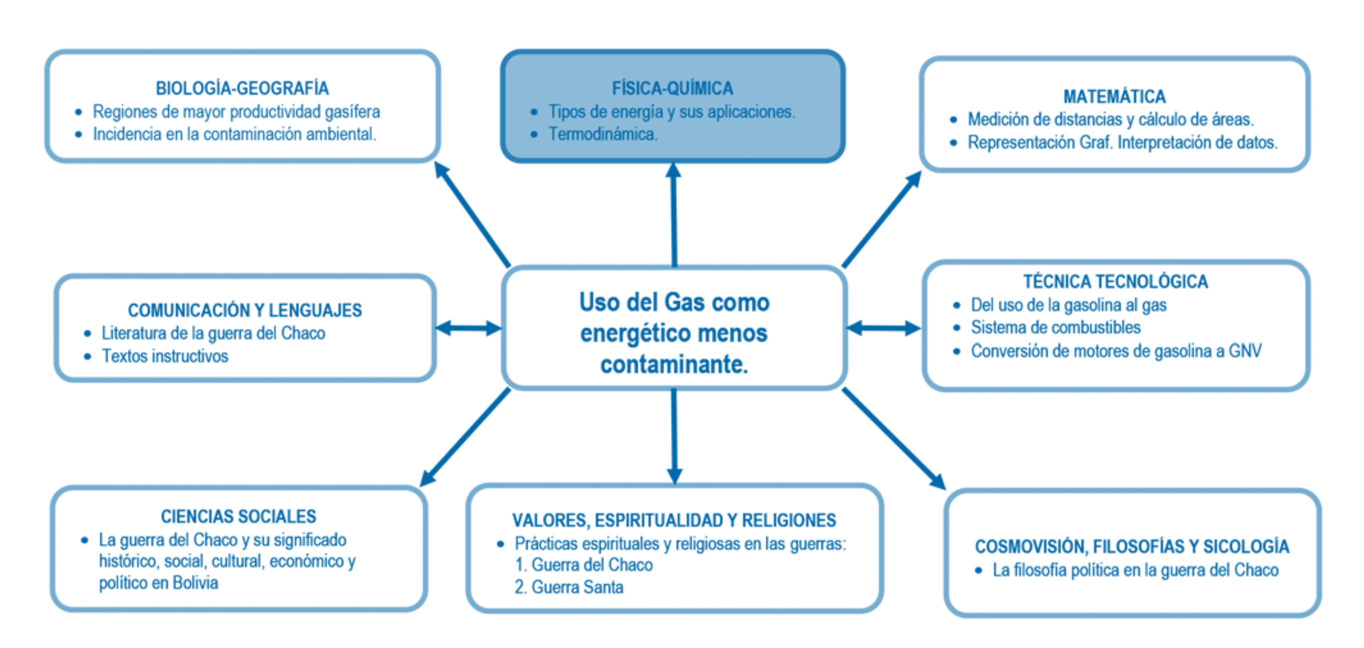
Para comprender a cabalidad el significado de los términos: articulación e integración, partimos del análisis de ambas palabras:

Integrar: Constituir un todo. Completar un todo con las partes que faltaban.

Articular: Organizar diversos elementos para lograr un conjunto coherente y eficaz.

En este sentido no es **fusión** como lo manifiestan las malas interpretaciones de algunas organizaciones del magisterio carentes de sentido semántico. Por lo tanto debemos comprender que en pleno siglo XXI necesitamos cambiar nuestras estructuras mentales y transformar nuestras viejas prácticas heredadas de la época colonial en la que se hacía énfasis en un estudio teórico, parcelado y sesgado de las ciencias.

En el siguiente ejemplo se explica esta articulación e integración. Donde el proyecto socio-productivo que nos permite integrar y articular las diferentes disciplinas es el “Uso del gas como energético menos contaminante”, a partir de este, por ejemplo en física-química se abordan contenidos relacionados a esta temática central como: Tipos de energía y sus aplicaciones y Termodinámica y así las demás disciplinas desarrollan contenidos relacionados a este proyecto.



5. Plan de desarrollo curricular

A continuación se muestra un ejemplo de planificación de desarrollo curricular:

Datos Informativos:

Unidad Educativa:	"Faustino Suarez Arnes" Villamontes
Campo:	Vida Tierra Territorio
Área:	Física-química
Año de escolaridad:	Quinto
Bimestre:	Primero
Tiempo:	Ocho periodos
Proyecto socioproductivo:	"Uso del gas como energético menos contaminante"

Objetivo Holístico: Analizamos el uso pertinente de energéticos como el gas en la comunidad, aplicando procedimientos Físico - Químicos en la transformación de la energía, para desarrollar conciencia socioambiental en la emisión de sustancias gaseosas que ocasionan contaminación ambiental, proponiendo soluciones que coadyuven a mantener el equilibrio climático.

Contenido Curricular y Ejes Articuladores: Energía en procesos productivos de la región

1.1. Tipos de energía: Clasificación según su origen e impacto.

1.2. Termoquímica y termodinámica.

1.2. Aplicaciones industriales del gas natural.

Orientaciones Metodológicas

- Visita planificada a instalaciones de YPFB, para realización de charlas educativas, referente a la distribución del gas natural en la comunidad.
- En grupos reflexionamos respecto al refinamiento y derivados del petróleo.
- Se entrega a cada grupo gasolina, diésel, kerosene y otros, para diferenciar las propiedades organolépticas de cada uno.
- Registra toda la actividad en su diario de campo.
- Demostración de los tipos de Energías, mostrando un ventilador generador de energía eólica.
- Analizamos costos y presupuesto de las bondades de la obtención de diferentes derivados del petróleo.
- Comparación y debate sobre los usos de los derivados del petróleo.
- La termodinámica y termoquímica en la vida comunitaria.
- Identificación de las zonas petrolíferas del Estado Plurinacional. (gráfico)
- Nominación química de los derivados del petróleo haciendo énfasis en el Gas doméstico y vehicular.
- Observación de un vídeo con documental de contaminación ambiental por diversos tipos de motorizados, la industria y otros.
- Discusión, reflexión y debate con relación a los gases emanados por las empresas, vehículos y otros.
- Reflexión del uso adecuado del gas, cómo energético menos contaminante ambiental.
- Cuidado y respeto por nuestras reservas energéticas del Estado Plurinacional.
- Elaboración de una cartilla de concienciación sobre el uso pertinente de los energéticos de combustión fósil.

Recursos y/o Materiales

- Cuaderno de campo.
- Ventilador eléctrico
- Lápiz
- Bolígrafo
- Data show
- Reproductor de vídeo.
- Vídeos
- Marcadores de diferentes colores
- Tarjetas de cartulina
- Papel bond.

Criterios de valoración

- Respeto por la Madre Tierra en la emisión de gases contaminantes.
- Concienciación por el uso indiscriminado de los recursos naturales.
- Caracterización de las propiedades físicas-químicas de los derivados del petróleo.
- Caracterización aplicativa e impacto de los energéticos utilizados en la comunidad.

ENERGÉTICO	APLICACIÓN E IMPACTO
Gasolina	
Jet Fuel	
Garrafa GLP	
GNV	
Diesel	
Kerosene	
Alcohol	
Parafina	

- Elaboración de tablas de costos respecto a las bondades de cada derivado del petróleo.
- Uso racional del gas cómo energético menos contaminante en la cotidianidad.
- Investigación sobre los beneficios de la producción gasífera en la región.
- Elección del uso de energéticos que aminoren el gasto económico de la familia.
- Compromiso en el cuidado socio ambiental y uso adecuado de energías alternativas

Producto: Trabajo de investigación respecto al petróleo como fuente natural de los hidrocarburos y gas natural que abundan en la región y su aprovechamiento sustentable en beneficio del Estado Plurinacional.

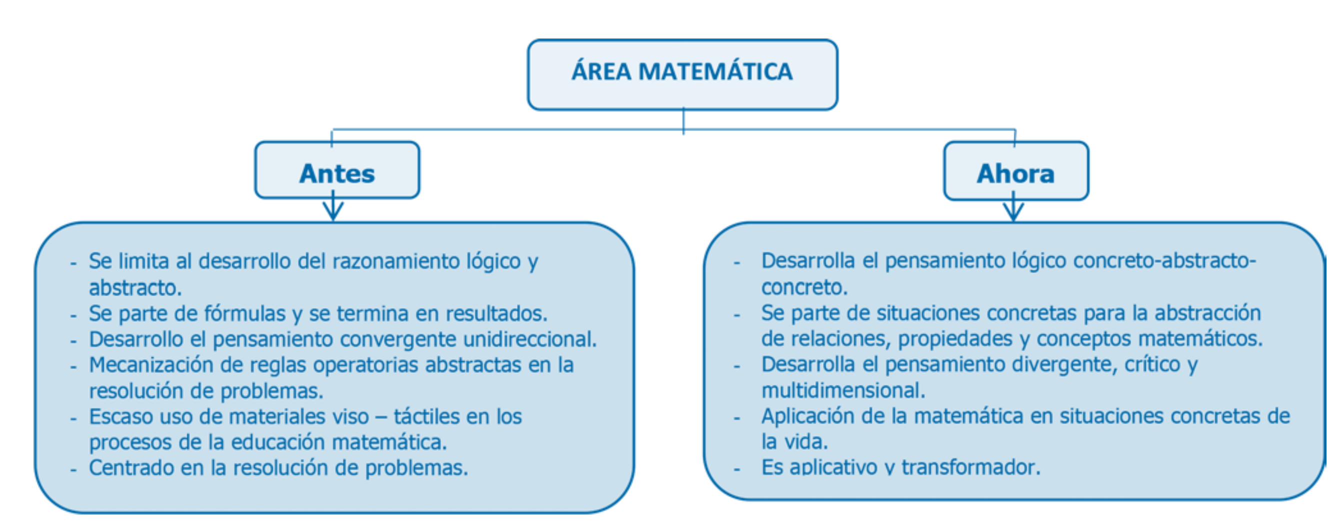
Bibliografía:

- Ley 1333, Medio Ambiente La Paz – Bolivia
- Chang, Raymond 2010, química general, 10ª edición, Mc Graw Hill, México.
- Hewitt, Paul. 2004. Prácticas de física conceptual. 9ª Edición. Editorial Pearson. México DF.



1. Análisis comparativo del Área de Matemática

A continuación se compara los procesos de enseñanza y aprendizaje del área de matemática entre un antes y un ahora:



La evolución de la educación Matemática ha sido fielmente traducida en los diferentes momentos. Así, durante el conductismo los planes y programas estaban orientados al rigor de las definiciones, conceptos y reglas operatorias, seguida de una gran cantidad de ejercicios, cuyo propósito era la formación mecánica y la destreza en el cálculo. Los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática se daban en dos formas:

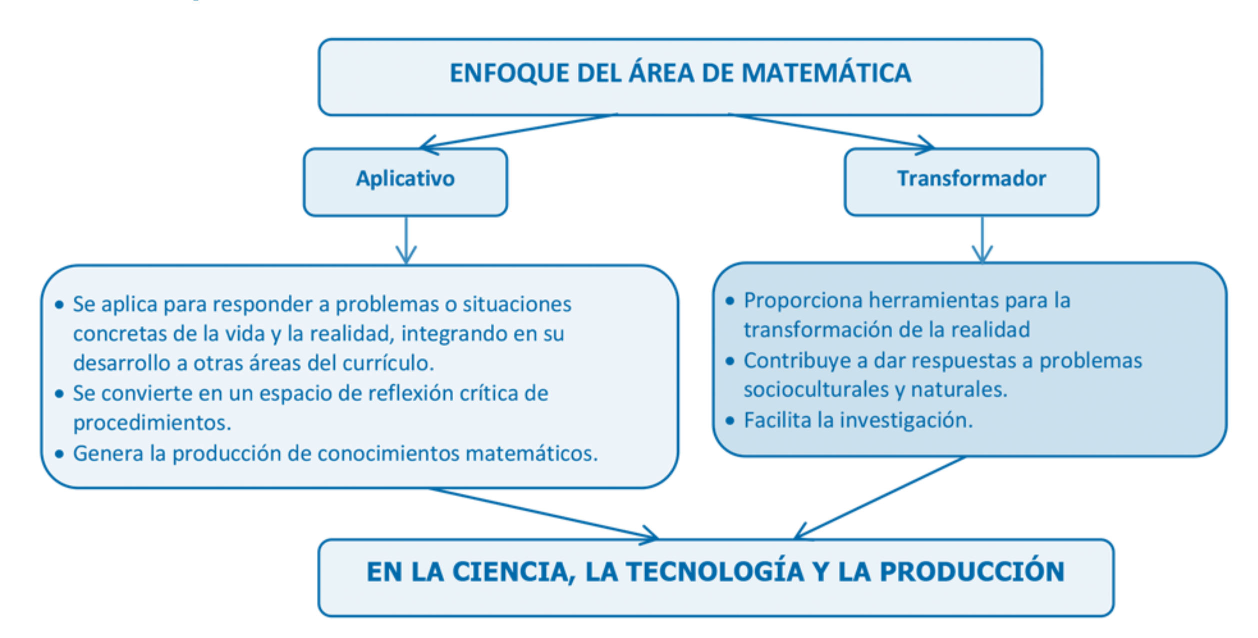
- La enseñanza de la Matemática como instrucción, transmisión de una información por parte de la o el maestro como “dueño de la verdad”.
- El aprendizaje receptivo, asimilación pasiva e individual por parte del estudiante, con un pensamiento unidireccional. En este enfoque, los contenidos del área de matemática estaban alejados de la realidad; por tanto, no respondían a las necesidades socioculturales, económicas y políticas de la sociedad.

Posteriormente el currículo de Matemática estuvo en el marco de las características de un currículo abierto y flexible, donde se enfatizó el protagonismo del estudiante en el proceso de aprendizaje, como construcción individual del conocimiento matemático; este hecho permitió la didactización de esta ciencia.

El Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo recupera, fortalece y revaloriza los saberes matemáticos de nuestros pueblos, que son parte intrínseca de la vivencia diaria del ser humano respecto a su entorno natural, desde esa perspectiva, desarrolla el pensamiento lógico concreto y abstracto y las capacidades crítica reflexiva de nuestra realidad, apoyando a las áreas tecnológicas productivas.

La educación Matemática, planteada de esta manera, genera espacios para que las y los estudiantes encuentren soluciones a las necesidades de la comunidad a partir de las propias interpretaciones, inferencias lógicas, modelos, proyectos y la investigación, recuperando de esta manera el saber matemático de nuestras culturas que se aplican en el quehacer cotidiano, con el espíritu de desarrollar la complejidad de las dimensiones del ser humano: Ser, Saber, Hacer y Decidir.

2. ¿Cuál es el enfoque del área de matemática?



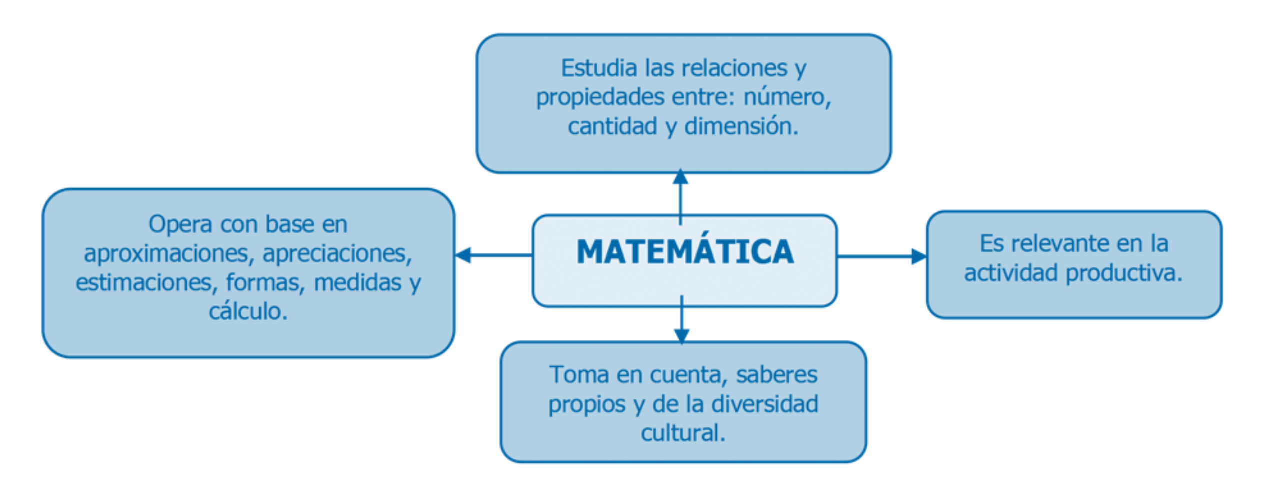
La educación matemática tiene incidencia directa en la ciencia, la tecnología y la producción. Además, la matemática se enseña y aprende en relación y aplicación a problemas o situaciones concretas de la vida y la realidad, por ejemplo: en la construcción de viviendas, en la transformación de alimentos, diseño y confección de vestidos, diseño de componentes tecnológicos para los procesos productivos y otros.

Es Aplicativo, porque el aprendizaje de la matemática permite potenciar capacidades del pensamiento lógico y usarla como herramienta para solucionar problemas concretos en la vida cotidiana de forma creativa, mediante estrategias de demostración, modelación, actividades concretas orientadas a los proyectos socioproductivos, que nos permitirán la articulación con las áreas de los otros campos de saberes y conocimientos.

Es Transformador, porque permite enfocar el área de matemática a los cambios que se dan en la cotidianidad y ayuda a poner en práctica el desarrollo de capacidades, lo cual nos permite transformar nuestra realidad, a través de la solución de problemas socioculturales y económicos principalmente, con el fin de satisfacer las necesidades de la comunidad. En esta perspectiva la educación matemática se desarrolla a partir del pensamiento multidimensional integrado a la vida; es decir, que debe responder a las necesidades y potencialidades de la comunidad, tomando como fuente de información a los fenómenos sociales y naturales.

Las y los estudiantes aprenden matemática desde su contexto, por ejemplo desde la materia prima que se transforma en su alimento, su vestido, sus medios de transporte, sus objetos de recreación, sus medicamentos y en general todo aquello que le acompaña en la vida diaria y sabe que proviene de la naturaleza y que es la transformación de ella.

3. ¿CUÁLES SON Y CÓMO SE EXPLICAN LAS PARTICULARIDADES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA?

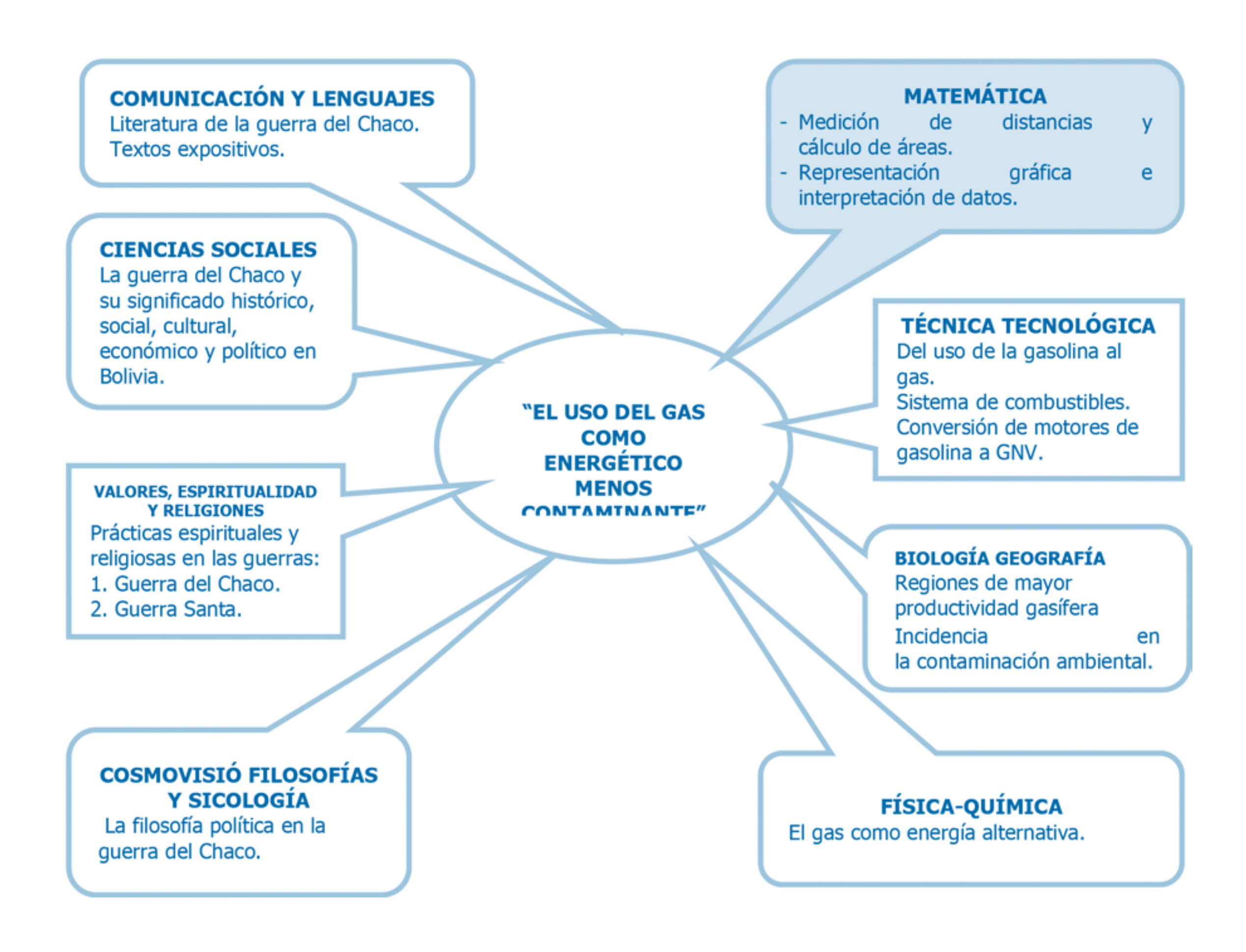


En la década de los años setenta, comenzaron a cuestionarse los resultados obtenidos en la enseñanza de la Matemática, y es a través de las reflexiones realizadas por los investigadores que surgió una caracterización como la "ciencia que trata sobre modelos de pensar acerca del mundo, que opera con cantidades, formas, medidas, relaciones y otros conceptos matemáticos" (Carlson, 1992). Esto significó que la experiencia práctica y la comprensión intuitiva de nociones, relaciones y propiedades matemáticas fueron enriqueciéndose progresivamente, así mismo permitió concretar la manipulación de objetos en la solución de problemas, hasta llegar al manejo de nociones de conjunto y operaciones con el empleo de la simbología numérica, algebraica y geométrica.

En este modelo Educativo vigente la Matemática se vincula con las demás áreas tecnológicas productivas a través del pensamiento lógico, concreto y abstracto, coadyuvando a la innovación y sustentabilidad de los sistemas productivos, que se aplican en la tecnología y la producción de bienes tangibles o intangibles, en el que se aplican las medidas, formas y el cálculo, para resolver necesidades socioculturales y económicas de la vida comunitaria.

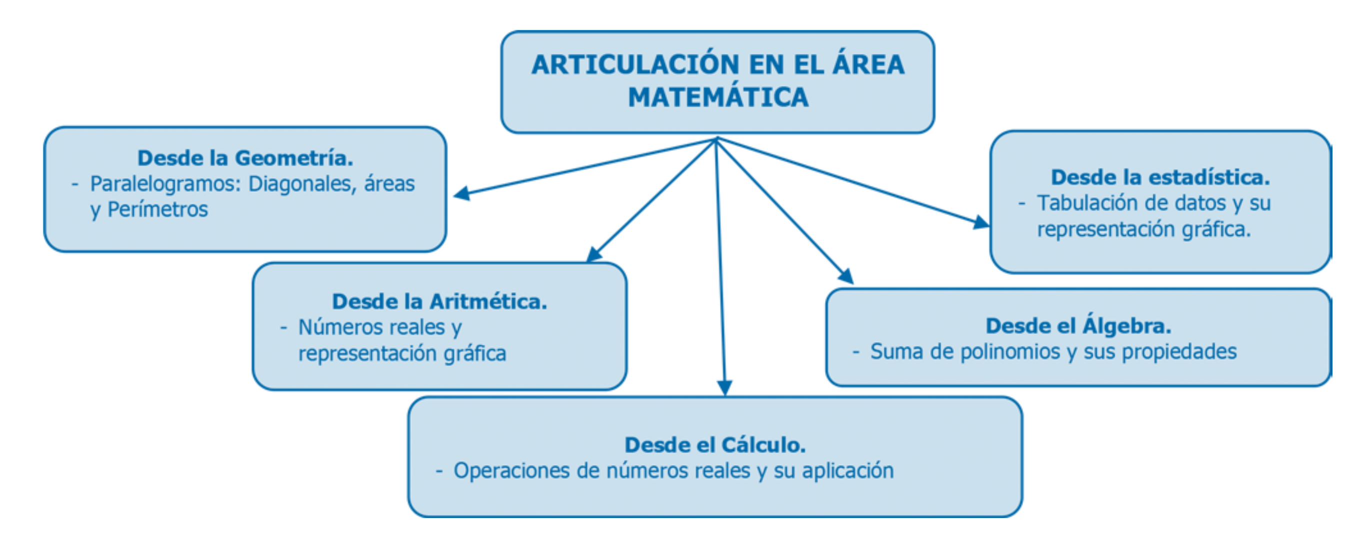
4. ARTICULACIÓN EN EL CAMPO CIENCIA TECNOLOGIA.

En el anterior ejemplo se muestra la articulación de los campos y áreas de saberes y conocimientos en función del PSP. Una vez elaborado el Proyecto Socioproductivo, esta debe reflejar la realidad del contexto y se convierte en un instrumento para la elaboración del Plan Anual Bimestralizado, donde las maestras y maestros contribuyen en su elaboración desde cada área, articulando los contenidos con las actividades del PSP en función de los tiempos y espacios con el fin de fortalecer el aprendizaje de forma integral y holística.



ARTICULACIÓN AL INTERIOR DEL ÁREA DE MATEMÁTICA.

Tomando como base la articulación realizada en la unidad educativa, desde cada disciplina que conforma el área se trabaja de la siguiente manera:



La articulación al interior del Área se da a través de sus contenido, en este caso los "Polígonos regulares e irregulares en el arte de nuestras culturas." que en los procesos de solución necesariamente se utilizan de manera complementaria e integrada a los otros componentes para facilitar la comprensión, explicación y aplicación de una situación concreta de un fenómeno en estudio.

La articulación al interior del Campo de Saberes y Conocimientos Ciencia Tecnología y Producción, es decir, entre el Área de Matemática y Técnica Tecnológica, se da a través de las Temáticas Orientadoras, las mismas que derivan de los ejes articuladores (Ver UF 3, tema 3). Este nivel de articulación se puede entender, que en la práctica, se da a través de contenidos ligados a un Proyecto Socioproductivo.

5. Planificación del desarrollo curricular del área de matemática.

Tomando en cuenta todos los elementos anteriores del área, se elabora la Planificación de Desarrollo Curricular o Plan de Clase para que la maestra o maestros apliquen en los procesos pedagógicos.

PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR O PLAN DE CLASE

Datos informativos:

Unidad Educativa:	"Faustino Suarez Arnes" Villamontes
Campo:	Ciencia Tecnología Producción
Área:	Matemática
Año de escolaridad:	Quinto
Tiempo:	Cuatro periodos

PROYECTO SOCIOPRODUCTIVO: "EL USO DEL GAS COMO ENERGÉTICO MENOS CONTAMINANTE"		
Objetivo holístico. Fortalecemos el estudio del cálculo de distancias, áreas y la representación gráfica de fenómenos sociales, Visitando y observando las áreas de producción en la región del Chaco, en el marco del respeto entre estudiantes y la naturaleza, para contribuir con otras energías alternativas.		
Contenido y ejes articuladores: • Medición de distancias y cálculo de áreas. • Representación gráfica e interpretación de datos.		
ACTIVIDADES:	**RECURSOS/ MATERIALES**	**EVALUACIÓN: SER, SABER, HACER, DECIDIR**
• Visita al museo "Histórico Militar de la Guerra del Chaco". En grupos mixtos de cinco estudiantes se recaban datos acerca de la ubicación geográfica, la cuantificación de las tropas bolivianas y paraguayas, estimación de la cantidad de reserva y la producción petrolífera y gasífera y las áreas de ubicación de los pozos en la zona del Chaco y algunos otros datos que puedan cuantificarse. • Al retornar al aula, entre grupos se intercambia información que ayude a precisar con mayor detalle la exactitud de los datos recabados. • En grupos se analiza los datos recabados en función de establecer de manera precisa, áreas de ubicación de los pozos petrolíferos, distancias entre uno, cantidades de reservas gasíferas, cuantificación de efectivo de las tropas entre prisioneros y los ofrendaron su vida (bolivianas y paraguayas), cantidad de territorios perdidos, recuperados, otros, de tal manera que el análisis matemáticos ayude a comprender de manera cuantificable los impactos de este conflicto bélico. • Utilizando los mismos ejemplos se conceptualizan las propiedades de distancias y áreas, así como el tratamiento de la información a través de un método para el registro de datos de manera simple. • Entre grupos se hace un dialogo de reflexión crítica sobre la necesidad de abordar las propiedades y procedimientos de distancias, áreas y la forma de recoger datos, el cual nos permite simplificar de cuantificar las reservas del petróleo y el gas, al mismo tiempo permite proponer otras alternativas de energía para la satisfacción de la comunidad. • Se elaboran planos en el que se representen la ubicación de pozos petrolíferos y gasíferos, utilizando distancias, áreas y volúmenes y la representación gráfica de efectivos de caídos y prisioneros en la Guerra del Chaco.	• El Museo "Histórico Militar de la Guerra del Chaco". Computador, Marcadores gruesos	• Respeto mutuo entre estudiantes dentro y fuera de la clase. • Capacidad de análisis y conceptualización de distancia y áreas y las formas de cuantificar. • Facilidad de aplicar áreas y distancias en situaciones de cuantificación de los yacimientos del gas y petróleo. • Planteamiento de ideas alternativas de energías para ser utilizadas en el contexto.
Producto o resultado: • Elaboración de un mapa con datos actuales de la cantidad de reserva gasífera y perlífera, a través de la aplicación de la geometría, el cálculo y la estadística. • Presentar un diseño de un prototipo de energía alternativa.		

¿Qué evaluamos?

La formación integral y holística del Ser, Saber, Hacer y Decidir que comprende el desarrollo equilibrado de las cuatro dimensiones en relación armónica con la madre tierra, y constituyen la unidad de la persona.

Ser valoramos la **práctica** y conocimiento de principios, valores y las actitudes.

Saber ponemos énfasis en la comprensión y apropiación crítica de la ciencia, los saberes y conocimientos

Hacer valoramos la aplicación de la ciencia, los saberes y conocimientos; la manifestación práctica de las habilidades y destrezas.

Decidir valoramos la incidencia en las transformaciones; capacidad de tomar decisiones, organización estableciendo consensos, disposición a ejecutar diversas actividades, etc.

Evaluación cualitativa y

Se desarrolla en forma complementaria e interrelacionada; en lo cuantitativo valora el grado de desarrollo de las dimensiones; mientras que la evaluación cualitativa permite apreciar el desarrollo de estas dimensiones en el transcurso de los procesos que viven las y los sujetos educativos, lo que implica una evaluación continua y permanente en diversos momentos y espacios.



Es la valoración continua y permanente que realizan maestras y maestros mediante la evaluación cualitativa y cuantitativa respecto del desarrollo curricular y la formación y desarrollo integral de las dimensiones Ser, Saber, Hacer y Decidir relacionados al logro de los objetivos holísticos.

Es un proceso de reflexión responsable que realizan las y los estudiantes sobre el desarrollo de sus capacidades, cualidades y potencialidades. La autoevaluación cualitativa realiza la y el estudiante registrando en su cuaderno de autoevaluación la práctica y manifestaciones del Ser, Saber, Hacer, Decidir. La cuantitativa realizan las y los estudiantes con la guía de la o el maestro, una vez en el bimestre. Tiene carácter formativo porque promueve la práctica de la honestidad y la responsabilidad.

Comprende espacios de análisis y reflexión participativa que compromete la responsabilidad de estudiantes, madres y padres de familia, maestras y maestros y otros actores, con la formación de las y los estudiantes. Responde a la necesidad de superar conjuntamente las dificultades y problemas de enseñanza y aprendizaje. Puede re Se realizarse en el transcurso del bimestre o a la finalización del bimestre.

Instrumentos de la evaluación.

Instrumentos de la evaluación.

Se plantea una postura complementaria e interrelacionada de los instrumentos cualitativo-cuantitativo para apoyar la valoración integral del desarrollo curricular y formación integral de las y los estudiantes.

El siguiente ejemplo ilustra la complementariedad en la aplicación de estos instrumentos:

Una maestra aplica una prueba escrita; mientras la estudiante realiza su examen, la maestra observa y registra la responsabilidad con que asume la estudiante al realizar su prueba.

Si la maestra tomara en cuenta solo los resultados de la prueba escrita, estaría pasando por alto, cómo fue realizado la mencionada prueba.

Veamos otro caso:

Un estudiante tiene problemas en casa, por esa causa no durmió esa noche, al día siguiente tiene examen de matemática. En el examen es vencido por el cansancio y agotamiento, obtiene una pésima calificación.

El limitarse al uso de un solo instrumento de evaluación puede acarrear resultados injustamente desfavorables a las y los estudiantes.

Instrumentos de evaluación del Ser, Saber, Hacer y Decidir.

Por ejemplo, en una prueba escrita como un ensayo sobre la importancia de la vida de las plantas, la o el estudiante puede manifestar –de forma escrita- sus valores sus principios, incluso esto ocurre cuando se responde a una pregunta en un examen escrito. Planteemos el siguiente ejemplo:

> ¿Qué opinas sobre la vida de las plantas?
>
> Respuesta 1: mi papa dice que hay que cuidarlas porque nos da vida. Yo quiero mucho a las plantas y las cuido.
>
> Respuesta 2: estoy aburrido con la planta de mi casa porque cada invierno ensucia mi patio con sus hojas secas.

Si bien estas respuestas pueden tener algún sesgo, sin embargo, proporciona información respecto de los valores del estudiante; esto, debe ser complementada con otras apreciaciones que se haga del estudiante en relación a la valoración –en este caso- de la dimensión del Ser.

En consecuencia, se plantea que las dimensiones Ser, Saber, Hacer y Decidir son evaluables mediante la aplicación de instrumentos de tono cualitativo y cuantitativo de manera complementaria e interrelacionada.

Ejemplos de instrumentos de evaluación.

Guía de observación

Ejemplo 1.

Nº	Nómina	Criterios de evaluación				Interpretación
		Propicia un clima de equipo agradable, de tolerancia, respeto, buen trato.	Maneja conceptos y categorías de los temas desarrollados en la clase y en otras clases	Participa y comparte sus opiniones con las y los demás compañeros	Toma decisiones adecuadas	
1	Rocío Coca	ED	DA	DA	DA	Maneja conceptos, participa vertiendo opiniones y toma decisiones con dificultad sin embargo no practica el respeto con sus compañeros en las actividades realizadas.
2	Juan Pérez					
3	Julio Apaza					

Nota. En este instrumento en las columnas centrales se anotan los criterios de evaluación de cada una de las dimensiones; en la columna de interpretación la maestra o maestro registra una apreciación general de la situación de desarrollo de las y los estudiantes.

Ejemplo 2.

CRITERIOS DE OBSERVACION
Maneja conceptos y categorías de los temas desarrollados en la clase y en otras clases.
Participa en la clase con argumentos sobre el tema
Comparte sus opiniones con las y los demás compañeros
Propicia un clima de equipo agradable, de tolerancia, respeto, buen trato.
Respeta la opinión de las y los demás compañeros
Toma decisiones adecuadas

Nota. Esta guía puede utilizarse como un apoyo para focalizar la observación de logros y dificultades en función del objetivo holístico. Por ejemplo durante el desarrollo de una clase, de acuerdo a esta guía observamos los comportamientos, gestos y actitudes relacionados a los criterios planteados y las registramos en el cuaderno pedagógico; sin embargo, por la cantidad de estudiantes no siempre será posible evaluar en una clase a la totalidad de estudiantes; en la siguiente clase puede evaluarse a las y los estudiantes que todavía no hemos evaluado.

Registro descriptivo:

Existe una variedad de formas de elaborar estos instrumentos; no existe un solo formato, su elaboración obedece a las necesidades y propósitos que se tenga.

Ejemplo.

Criterios de evaluación: Elaboración de mensajes periodísticos que reflejen la realidad de manera directa (Hacer).		**Espacio de la evaluación: Sala de clases. Fecha: 13/05/14**
Nombre y apellidos	**Descripción de lo observado**	**Interpretación de lo observado**
Rocío Coca	La estudiante redactó un mensaje respecto de los problemas limítrofes que atraviesa su municipio.	Rocío demuestra un desarrollo óptimo en su dimensión del hacer
Juan Pérez	Juan no pudo escribir el mensaje.	A pesar de su interés Juan presenta dificultades para redactar mensajes (desarrollo aceptable).
Julio Apaza	Julio no presta atención a la actividad que sus compañeros realizan. No realizó la actividad.	Julio continúa con sus dificultades en la aplicación de los conocimientos (en desarrollo).
Etc.		

Guía de entrevista

Ejemplo.

Fecha: 12/05/14
Otros datos necesarios.
¿Puedes comentar un poco sobre el tema que hoy hemos desarrollado?
¿Cómo aplicarías estos contenidos?
¿Consideras que la metodología es adecuada?
¿Te gustó la clase o no? ¿Por qué?

Nota: La entrevista puede aplicarse para obtener o ampliar información o datos sobre las y los estudiantes; las preguntas de esta guía deben elaborarse de acuerdo a la información o datos que pretendemos recabar. Al momento de entrevistar a la o el estudiante debe reparase en el comportamiento, los gestos, las actitudes que manifiesta al responder a las preguntas, Estos hechos paralingüísticos o lenguaje gestual pueden comunicar más información de los que verbalmente manifiesta la o el estudiante. Por ejemplo verbalmente puede decirnos que si pero con su gesto no.

¿Cómo se obtiene las calificaciones bimestrales de cada una de las dimensiones en Primaria y Secundaria?

1º. Sumamos los resultados de la aplicación de las evaluaciones en cada una de las dimensiones (incluido la autoevaluación).

2º. Dividimos por la cantidad o número de calificaciones o evaluaciones.

3º. Multiplicamos por 0,2 para el Ser y Decidir. Multiplicamos por 0,3 para el Saber y Hacer.

¿Cómo se obtiene la calificación Total?

Sumando las calificaciones bimestrales (promedios) de las cuatro dimensiones.

Todos estos procedimientos pueden ser automatizados mediante la programación en Excel, tanto en Primaria Comunitaria Vocacional como en Secundaria Comunitaria Productiva.

¿Cómo se obtiene resultados de la evaluación cualitativa?

Debe aclararse que la evaluación cualitativa no es la **traducción o interpretación** de la evaluación cuantitativa.

La valoración cualitativa se realiza tomando en cuenta dos "fuentes":

Primero. Apreciar la manifestación, práctica y desarrollo de la dimensión tomando en cuenta todos los espacios (el recreo, la clase, la comunidad y otros espacios) y todo el tiempo transcurrido de conocimiento que tenemos de la o el estudiante.

Segundo. Apreciar la manifestación de la dimensión en el momento de la aplicación de una determinada evaluación: de producción, oral o escrita.

Para una adecuada evaluación cualitativa –en ambos casos – es importante el uso o aplicación de un instrumento, como la guía de observación o la guía de entrevista, registro anecdótico, registro descriptivo, etc.

Entonces queda claro que la valoración cualitativa (ED, DA, DO y DP) que se registra en el CUADRO DE EVALUACIÓN se obtiene a partir de estas dos fuentes y no es la traducción de la evaluación cuantitativa.

Procedimientos de apoyo y seguimiento a la formación integral de las y los estudiantes.

¿Existe el reforzamiento?

Si, de manera permanente e inmediata. No al final de un periodo (bimestre o fin de gestión).

Evaluaciones comunitarias en el transcurso del bimestre. En los casos de estudiantes que presenten problemas o dificultades en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Adaptaciones curriculares, para estudiantes con dificultades en el aprendizaje, talento extraordinario y con diferentes discapacidades.

La tutoría como proceso de apoyo complementario, en la misma clase con las y los mismos maestros, tutorías con otros maestros.

Valoración cualitativa para el llenado de las libretas

La valoración cualitativa se registra en forma literal y expresa la apreciación realizada por la o el maestro respecto de la situación de desarrollo de las dimensiones.

Debe ser de **fácil comprensión para la o el estudiante y la madre y padre de familia**, por lo que se registra con un **lenguaje sencillo, claro y comprensible de acuerdo al contexto cultural**; evitar un lenguaje "rebuscado".

Debe registrarse de modo que la o el estudiante y la madre y el padre al leer esta valoración entiendan en qué situación de desarrollo de sus dimensiones se encuentra la o el estudiante.

¿Cómo se realiza?

Se toman en cuenta como referente el objetivo holístico de bimestre y los registros que se tiene en el cuaderno pedagógico en relación a la evaluación cualitativa de las dimensiones.

Con base en esta información se registra la apreciación realizada de la situación de desarrollo de las dimensiones observando lo más sobresaliente en función de LOGROS y DIFICULTADES. Es decir, por una parte se registra la valoración del **logro** (que puede ser una de las dimensiones) y por otra la valoración de la **dificultad** (otra dimensión) que presenta la o el estudiante.

Ejemplo 1:

VALORACIÓN CUANTITATIVA						VALORACIÓN CUALITATIVA
Primer Bimestre	**Segundo Bimestre**	**Tercer Bimestre**	**Cuarto Bimestre**	Promedio anual		**1erBimestre** Facilidad para comprender los contenidos desarrollados (Saber) y limitaciones en la práctica de los valores (Ser)
				Numeral	**Literal**	

Ejemplo 2:

Primer Bimestre	**Segundo Bimestre**	**Tercer Bimestre**	**Cuarto Bimestre**	Promedio anual		**1erBimestre** Habilidades en la práctica y aplicación de los conocimientos (hacer) y dificultades para tomar decisiones (decidir).
				Numeral	**Literal**	

¿Quiénes registran en la libreta esta evaluación?

En Primaria Comunitaria Vocacional es la maestra o el maestro de año de escolaridad quien centraliza las apreciaciones de las y los otros maestros respecto del desarrollo de las dimensiones.

En Secundaria Comunitaria Productiva es la o el asesor de curso quien realiza esta actividad.

¿Existe promoción automática en Primaria Comunitaria Vocacional?

No. Sin embargo, el Reglamento de Evaluación nos plantea una serie de procedimientos de apoyo y seguimiento al desarrollo de las dimensiones de las y los estudiantes; de manera que si aplicamos oportunamente y adecuadamente estos mecanismos de apoyo a las y los estudiantes que se encuentran en riesgo de perder el año, es poco probable que se tenga estudiantes que pierdan el año escolar.

En los casos de pérdida de año escolar, la maestra o maestro deberá demostrar objetivamente la aplicación de los procedimientos de apoyo planteados en el Reglamento de Evaluación, a través de la información registrada en el cuaderno pedagógico, y de autoevaluación de las y los estudiantes y otros documentos de evaluación.

Medidas de prevención contra la violencia.

En previsión de los casos de estudiantes que pierdan el año escolar, las libretas escolares deben ser entregadas en el marco de la evaluación comunitaria con presencia de la o el estudiante, madre o padre de familia y la o el maestro correspondiente en las que además, se reflexione sobre las consecuencias de la violencia y maltrato contra las niñas, niños y adolescentes y se realicen acuerdos o compromisos de acciones concretas para superar las dificultades y problemas de aprendizaje y enseñanza de la o el estudiante afectado.

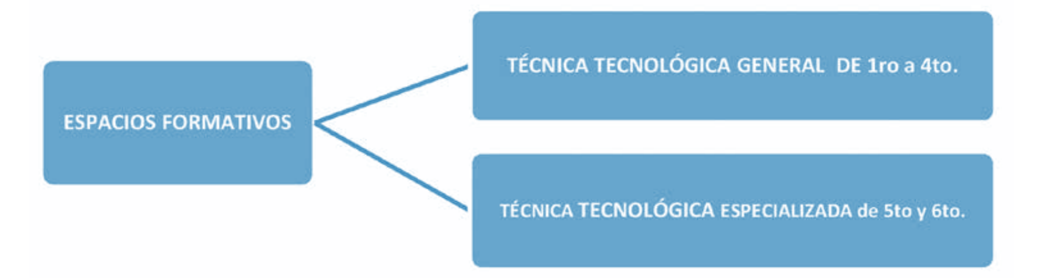
TÉCNICA TECNOLÓGICA

1. Análisis comparativo entre el antes y el ahora del área técnica tecnológica.

ANÁLISIS COMPARATIVO	
Antes	**Ahora**
Técnica vocacional, Taller general y Tecnología y conocimiento práctico.	• Técnica tecnológica General • Técnica tecnológica especializada
Unidades educativas	• Unidades educativas técnico humanísticas plenas • Unidades educativas técnico humanísticas en transformación • Unidades educativas técnico humanísticas en transición
Orientada a la elaboración de trabajos manuales.	• Elabora proyectos aplicadas a la actividad económica productiva local y regional. • Orientada a la producción tangible e intangible. • Promueve emprendimientos socioproductivos innovadores, recuperando y aplicando saberes, conocimientos y tecnologías propias.
Desvinculada de la realidad y la producción.	• Responde a las necesidades, expectativas, problemáticas, vocaciones y potencialidades productivas locales, regionales y nacional.
Insuficiencia de infraestructura y equipamiento.	El establecimiento de talleres, laboratorios y equipamiento en las unidades educativas técnico humanísticas.
Otorga certificados no reconocidos por Educación Superior.	• Título de Técnico Medio otorgado por Ministerio de Educación • Diploma de Bachiller Técnico Humanístico gratuito.

Los denominativos de Técnica vocacional, Taller general y Tecnología y conocimiento práctico del anterior sistema educativo pierden su vigencia y se asume el área de Técnica Tecnología General de acuerdo al Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo que es el espacio de formación de conocimientos generales técnicos y humanísticas en planificación y gestión de proyectos, dibujo técnico, diseño industrial, investigación, creatividad, emprendimiento, seguridad industrial, liderazgo, contabilidad básica general, derecho laboral, tecnologías de información y comunicación, cálculo de costos y otros que tienen la característica de ser aplicados por la y el estudiante en las diversas especialidades que orienta la formación Técnico Tecnológica. Esta formación se brinda en los primeros cuatro años de escolaridad de Educación Secundaria Comunitaria Productiva.

Asimismo el denominativo de especialidad es asumida por la **Formación Técnico Tecnológica Especializada** que es el espacio de formación especializada que se desarrolla en los dos últimos años de escolaridad de Educación Secundaria Comunitaria Productiva, éstas se organizan en las siguientes áreas: Gestión Institucional Participativa, Preservación de la Vida, Seguridad y Soberanía Alimentaria, Construcciones Civiles, Energía, Hidrocarburos y Minería, Arte y Artesanías, Transformación Tecnológica, Mantenimiento de Equipos y Sistemas Informáticos que contienen diversas menciones.



A la culminación de su formación Técnico Tecnológica Especializada la o el estudiante recibe el Título con el Grado de Técnico Medio según la especialidad elegida.

Así mismo se implementan contenidos de desarrollo curricular para los cuatro primeros años de escolaridad que se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro de contenidos de la formación técnica tecnológica general.

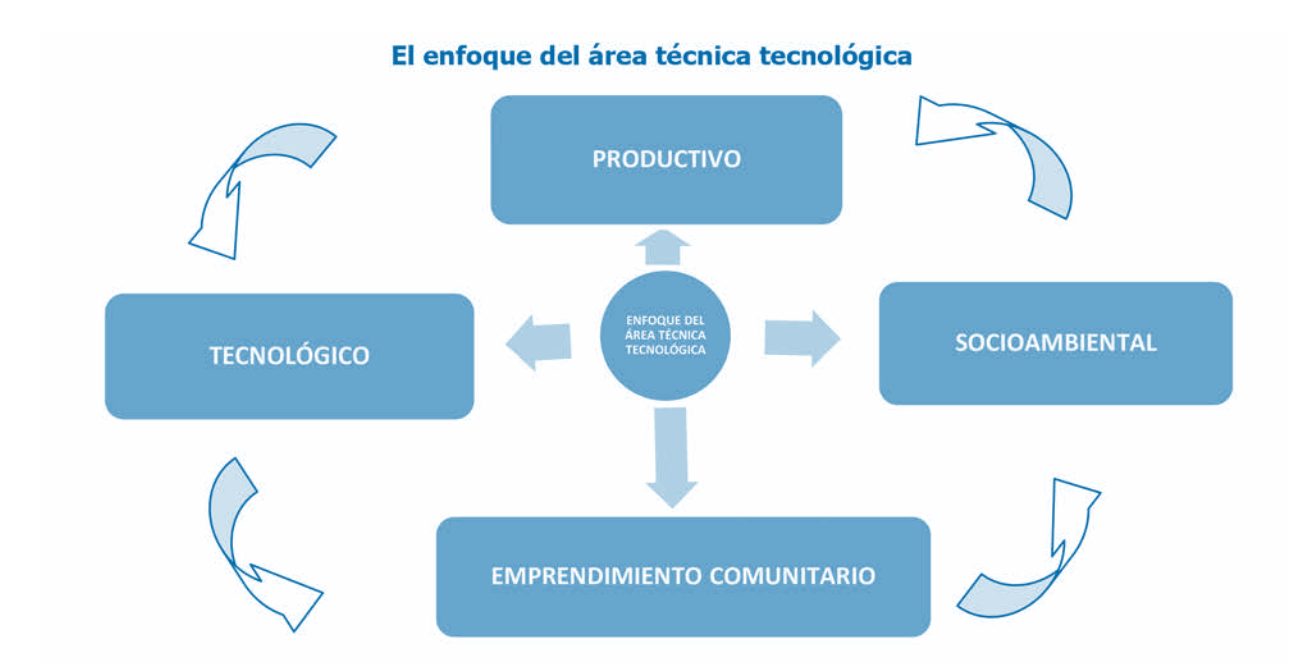
AÑO DE ESCOLARIDAD	CONTENIDOS
PRIMERO	Técnicas y tecnologías productivas propias y de la diversidad cultural.
	La producción según las vocaciones y potencialidades productivas.
	Lectura y análisis de productos tecnológicos propios y de la diversidad.
	Máquinas, equipos, herramientas (simples y semicomplejos)
SEGUNDO	El trabajo y su relación con la transformación de la matriz productiva.
	Seguridad y salud en el trabajo y la producción
	Dibujo y diseño técnico básico aplicado a la producción.
	Sistemas automáticos en la optimización de la producción.
TERCERO	Derecho al trabajo como forma de vida y seguridad Social.
	• Economía comunitaria y finanzas públicas. • Liderazgo comunitario.
	Contabilidad básica aplicada a unidades productivas.
	Gestión y cultura tributaria.
CUARTO	Metodologías y técnicas de la investigación comunitaria
	Planificación estratégica comunitaria.
	Elaboración y gestión de Proyectos socioproductivos.
	• Gestión y establecimiento de entidades socioproductivas. • Especialidades técnica tecnológicas según vocaciones y potencialidades productivas.

Implementación de la formación Técnico Tecnológica en las Unidades Educativas para el Bachillerato Técnico Humanístico es en cumplimiento a las condiciones necesarias que se requieren para su aplicación de manera gradual y progresiva tomando en cuenta los siguientes denominativos y características de las Unidades Educativas:

a) **Unidades Educativas Técnico Humanísticas Plenas:** son aquellas unidades educativas que tienen capacidad instalada de infraestructura y equipamiento donde se desarrolla la formación Técnico Tecnológica en la anterior o actual estructura organizativa de Educación Secundaria, y son reconocidas a partir de la presente gestión para la titulación de las y los estudiantes como Técnicos Medios de forma inmediata en las especialidades que recibieron en su formación.

b) **Unidades Educativas Técnico Humanísticas en Transformación:** son aquellas unidades educativas que tienen disponibilidad de infraestructura para ampliar el trabajo en turno alterno para la formación Técnico Tecnológica General y Especializada de primero a sexto año de escolaridad, adecuando la formación Técnico Tecnológica de manera progresiva y gradual acorde al plan de estudios y carga horaria.

c) **Unidades Educativas Técnico Humanísticas en Transición:** son aquellas unidades educativas que comparten la infraestructura con otras Unidades Educativas en los tres turnos (mañana, tarde y noche), debiendo adecuar éstas de forma gradual y paulatina los planes de estudio y carga horaria de la formación Técnico Tecnológica de primero a sexto año de escolaridad, considerando el cumplimiento de las condiciones necesarias para lograr la formación Técnico Tecnológica General y Especializada.



El enfoque del área técnica tecnológica

Enfoque del área Técnica Tecnológica

En el aprendizaje científico técnico tecnológico de esta área se genera en la producción, investigación tecnológica y cuidado de la naturaleza, permitiendo consolidar los saberes tecnológicos propios y de la diversidad cultural en una formación pertinente para el desarrollo de los emprendimientos socioproductivos de la comunidad y la región.

Desde ese punto de vista, el enfoque del área técnica tecnológica tiene carácter: Productivo, Tecnológico, de emprendimiento comunitario y Socioambiental:

Productivo, porque los aprendizajes se generan en situaciones de producción real, es decir, en la práctica productiva del agro, la construcción o la producción de productos tangibles como: artefactos, electrodomésticos, muebles, máquinas, motores, equipos, palas, picotas, celulares, herramientas, instrumentos y otros o producciones intangibles como: monografías, softwares, poesías, cantos en relación a la producción, contribuyendo a la transformación de la matriz productiva de acuerdo a las necesidades, problemáticas, vocaciones y potencialidades productivas de cada comunidad y región.

Emprendimiento comunitario, son las capacidades desarrolladas en la escuela y comunidad, se promueve generar un espíritu de emprendimientos comunitarios, permitiendo generar conciencia de complementariedad para establecer entidades socioproductivas, cooperativas, asociadas u otras alternativas productivas que permitan transformar la realidad socioeconómica de la comunidad o región, con la provisión de servicios, insumos y materiales propios.

Tecnológico, porque desde la escuela se incentiva la investigación para contribuir en la producción tecnológica propia con la aplicación de la ciencia y la técnica aplicada a los emprendimiento socioproductivos, permitiendo generar nuevos conocimientos útiles para transformar la realidad, es decir, la producción tecnológica debe estar orientado a solucionar necesidades y problemáticas de la sociedad o desarrollar las vocaciones y potencialidades productivas de las comunidades y regiones cuidando no contaminar la naturaleza para la continuidad de la vida.

La producción tecnológica es resultado de la investigación comunitaria realizada a las tecnologías ancestrales y a las tecnologías de otras procedencias para generar nuevas tecnologías adecuadas a la naturaleza y características de nuestra realidad, y la técnica en este proceso implica las operaciones prácticas como el manejo de máquinas, herramientas, instrumentos y uso de materiales para el desarrollo de habilidades, destrezas y la capacidad creativa e inventiva. La técnica surge de la relación con el medio y no es privativo del ser humano, se da en la actividad de todo ser viviente y responde a una necesidad para la supervivencia.

Socioambiental, porque "la naturaleza puede vivir sin el ser humano y el ser humano no puede vivir sin la naturaleza", desde ese punto de vista es primordial el cuidado de la naturaleza y considerando que toda actividad productiva implica uso de medios como la tecnología, el uso desmedido de estos medios puede acarrear graves consecuencias para la salud de la Madre Tierra si no se tiene el cuidado necesario y oportuno, por lo que es importante ver que todo el proceso productivo se realice con el compromiso responsable de todas y todos en el uso de estos medios. Y desde esta mirada se asume como una práctica social comunitaria el cuidado de la naturaleza, implementando estrategias y conocimientos apropiados para el desarrollo productivo orientados a reducir la contaminación ambiental, evitando las consecuencias depredadoras y de desforestación.

Articulación de los espacios de formación del área técnica tecnológica

Los contenidos de los programas de estudio correspondiente a la formación técnica tecnológica **general**, tienen su relación y aplicación en todas las áreas y especialidades técnica tecnológicas del espacio de formación **especializada**, por lo que se considera que son contenidos de aplicación general y de formación para la vida de las y los estudiantes.

En el siguiente cuadro ejemplificamos esa relación:

Cuadro dearticulación de contenidos entre los espacios de formación

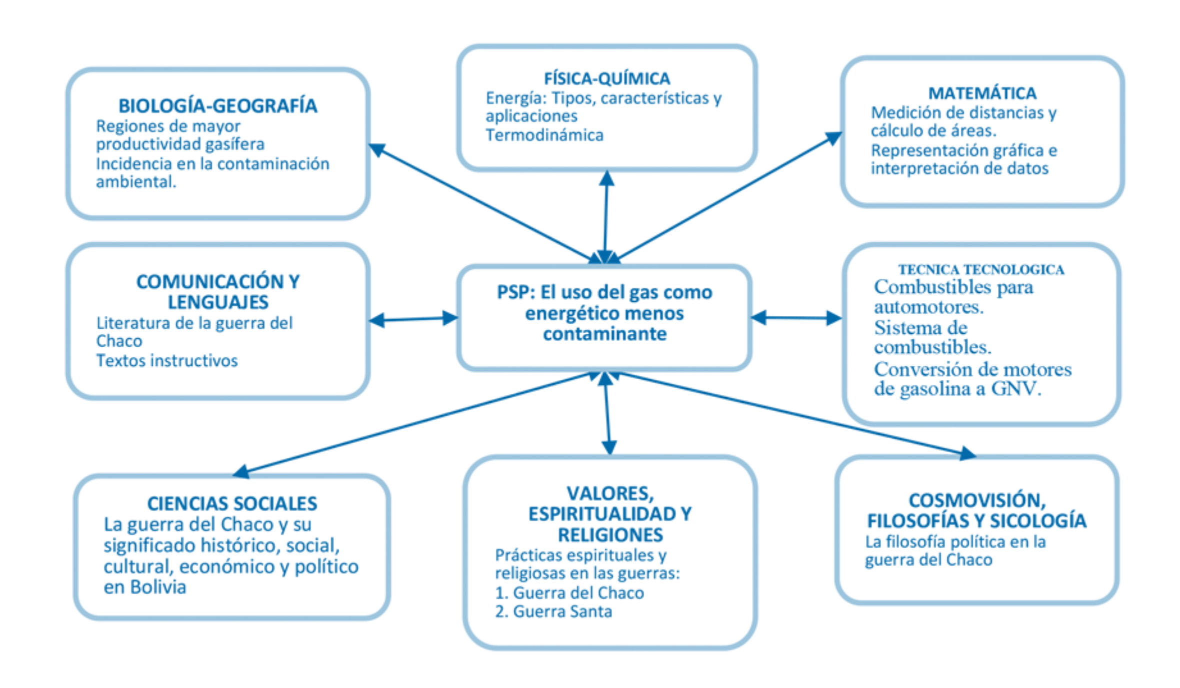
FORMACIÓN TÉCNICA TECNOLÓGICA GENERAL	**FORMACIÓN TÉCNICA TECNOLÓGICA ESPECIALIZADA**							
Contenidos de formación técnica tecnológica general	**ÁREAS Y ESPECIALIDADES DE FORMACIÓN TÉCNICA TECNOLÓGICA**							
	Gestión Comunitaria	**Preservación y cuidado de la vida**	**Seguridad y soberanía alimentaria**	**Obras y Construcciones civiles**	**Minería, hidrocarburos y energía**	**Arte y Artesanías**	**Transformación tecnológica de materias primas**	**Mantenimiento de equipos y sistemas.**
Técnicas y tecnologías propias y de la diversidad cultural.	Gestión institucional comunitaria Gestión social cultural comunitaria Gestión en Comunicación popular comunitaria. Gestión en Turismo comunitario.	Salud comunitaria y medicina tradicional. Medicina tradicional Manejo y cuidado de la tierra y territorio. Vida y deportes.	Crianza y cuidado de animales Agroecología y forestal. Transformación de alimentos Gastronomía	Obras civiles. Topografía y geodesia	Minería sustentable y Metalurgia. Hidrocarburos. Energías alternativas.	Cerámica, Coreo plastia y Alfarería Tejido, telar y Macramé Joyería, platería y orfebrería Talabartería y Marroquinería Cestería	Manufactura, textiles y confecciones Mueblería en madera y metal Mecánica industrial Química y procesos industriales. Mecatrónica y robótica	Mecánica automotriz. Sistemas informáticos Electrónica y telecomunicaciones Electromecánica. Electricidad.

Articulación del contenido:Técnicas y tecnologías propias y de la diversidad cultural con las áreas y especialidades técnica tecnológicas.	Técnicas y tecnologías propias y diversas aplicadas a la gestión comunitaria.	Técnicas y tecnologías propias y diversas para el cuidado y preservación de la vida.	Técnicas y tecnologías propias y diversas en la seguridad y soberanía alimentaria.	Técnicas y tecnologías propias y diversas en la construcción de obras civiles.	Técnicas y tecnologías propias y diversas aplicadas a minería, hidrocarburos y energía.	Técnicas y tecnologías propias y diversas en el arte y artesanía de nuestras culturas.	Técnicas y tecnologías propias y diversas en la transformación de la materia prima.	Técnicas y tecnologías propias y diversas que se utilizan en el mantenimiento de equipos y sistemas.

Articulación de Campos y Áreas de saberes y conocimientos (Ejemplo 1er. Bimestre 5to. año)

Planificación anual

La planificación anual parte de un proyecto socioproductivoque articula los contenidos de las áreas en el desarrollo curricular vinculando la escuela con la comunidad, por lo que con fines de ejemplificación la planificación anual bimestralizada, tomamos una parte de esta como se observa en el siguiente ejemplo:



Planificación anual bimestralizada

Objetivo Holístico Anual

Estudiamos el gas natural a través de la diversificación de su uso en variadas aplicaciones desarrollando actitudes de reciprocidad y complementariedad para contribuir al desarrollo tecnológico y la transformación de la matriz productiva de la región.

Plan de clase del Área Técnica Tecnológica

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	RECURSOS/ MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
DATOS REFERENCIALES Unidad Educativa: "Faustino Suárez Arnés" Campo: Cosmos y Pensamiento Área: Valores, Espiritualidad y Religiones Año de Escolaridad: Quinto de Secundaria comunitaria Productiva Tiempo: 8 periodos.		
PSP: Uso del gas como energético menos contaminante.		
OBJETIVO HOLÍSTICO Realizamos prácticas de conversión de motores de gasolina a GNV, estudiando las propiedades del gas natural y la gasolina, fortaleciendo actitudes de responsabilidad compartida, para asumir conciencia crítica respecto del cuidado socioambiental.		
CONTENIDO Y EJES ARTICULADORES Combustibles para automotores Sistema de combustibles Conversión de motores de gasolina a GNV		
Visita a un taller de reconversión de motores guiados por un especialista. Reconocimiento del Kit de conversión, equipos, herramientas e instrumentos que se utilizan. Registro de los procedimientos indicados por el técnico especialista del taller. Aplicación práctica utilizando todos los procedimientos del montaje y desmontaje del Kit de conversión, en cooperación mutua y solidaria entre todos los participantes. Mediante el diálogo, en grupos desarrollamos debates y conclusiones sobre las ventajas y desventajas sociales y económicas, técnicas, ambientales del gas y la gasolina. Análisis crítico sobre el uso del combustible, gas natural vehicular GNV, gasolina, diesel y el grado de contaminación a la naturaleza por cada uno de ellas. Producción de un manual de conversión del motor a gasolina a GNV tomando en cuenta los procedimientos técnicos de su montaje, desmontaje, propiedades y bondades del gas natural. Socialización de los trabajos realizados con la comunidad.	Kit de reconversión Herramientas Cámaras fotográficas y filmadoras de celulares de uso cotidiano.	**SER**: Apoyo colaborativo entre los participantes. **SABER**: Análisis de la composición del gas natural y la gasolina. **HACER**: Demostración de los procedimientos de la conversión de motor de gasolina a GNV. Elaboración crítica de un manual de conversión de motor de gasolina a GNV. **DECIDIR**: Actitudes de respeto a la naturaleza.
PRODUCTO: Kit de reconversión de gasolina a gas instalado en el automotor.		

Identificación de las especialidades técnicas tecnológicas

En el área rural las especialidades se identifican realizando un proceso de autodiagnóstico comunitario y en el área urbana un estudio socioeconómico, en ambos casos se realiza con la participación de autoridades municipales, organizaciones sociales, originarias, asociaciones productivas, instituciones públicas, juntas vecinales, federaciones, sindicatos, maestras/os, estudiantes, padres y madres de familia, para identificar las especialidades del Bachillerato Técnico Humanístico, considerando los siguientes criterios:

- Problemas, necesidades, aspiraciones, vocaciones y potencialidades productivas del distrito, zona, barrio o villa.
- Demandas sociales, condiciones socioeconómicas de las familias, requerimiento profesional, alimentación, contaminación ambiental, existencia de industrias, transporte y otros.

Priorización de las especialidades técnicas tecnológicas para el Bachillerato Técnico Humanístico BTH

Del autodiagnóstico o estudio socioeconómico elaborado en el Proyecto Socio Productivo PSP resultará un listado de posibles especialidades para el Bachillerato Técnico Humanístico de las cuales se prioriza de uno hasta tres especialidades de manera participativa y en consenso entre los miembros de la comunidad, de acuerdo al número de unidades educativas y paralelos de la comunidad, zona o barrio, los cuales asumen estas salidas de bachillerato, luego deben ser compatibilizados con las áreas y especialidades técnica tecnológicas que tiene el Ministerio de Educación.

Cuadro de áreas y especialidades

ÁREA	ESPECIALIDADES
Gestión institucional participativa	Gestión comunitaria institucional.
	Gestión en crédito y caja.
	Gestión social y cultural.
	Gestión de emprendimientos socioproductivos
	Gestión en comunicación popular.
	Gestión en turismo comunitario
	Gestión en reducción de riesgo y adaptación al cambio climático (ambiental)
Preservación de la vida	Salud comunitaria y medicina tradicional
	Medicina tradicional (natural y herbolaria)
	Manejo y cuidado de la tierra y territorio
	Deportes y recreaciones.
Seguridad y soberanía alimentaria	Crianza y cuidado de animales
	Agroecología y forestal
	Transformación de alimentos
	Gastronomía.
Construcciones civiles	Diseño de obras civiles.
	Construcciones y mantenimiento de obras civiles
	Topografía y geodesia

Energía hidrocarburos y minería	Minería y metalurgia sustentable
	Hidrocarburos: petróleo y gas.
	Energías alternativas.
Arte y artesanía	Cerámica y alfarería.
	Tejido, telar, cestería y macramé.
	Joyería, platería y orfebrería
	Talabartería, coreoplastía y marroquinería
	Manufactura, textiles y confecciones
	Mueblería en madera y metal
	Floristería.
	Música y construcción de instrumentos.
Transformación tecnológica	Química y procesos industriales.
	Mecatrónica y robótica
	Sistemas automáticos
	Mecánica industrial
Mantenimiento de equipos y sistemas.	Mecánica automotriz.
	Electrónica y telecomunicaciones
	Electromecánica.
	Electricidad
Sistemas informáticos	Sistemas informáticos
	Mantenimiento de equipos informáticos

Alianzas estratégicas que se pueden realizar para implementar el BTH.

Uso compartido de infraestructura y equipamiento entre subsistemas

Por el principio de complementariedad y reciprocidad, la infraestructura y equipamientos de los CETHAS y CEAS de Educación Alternativa e Institutos Técnico Tecnológicos de Educación Superior, cercanas a las Unidades Educativas de Educación Regular, pueden ser utilizados de manera compartida en consenso y coordinación entre las Sub-direcciones de Educación Regular, Alternativa y Especial y Superior de acuerdo a los siguientes criterios básicos:

- El uso compartido de infraestructura y equipamiento se planifique en horarios alternos con responsabilidad compartida en su cuidado y mantenimiento.
- Cada Sub Sistema debe desarrollar sus programas de estudio, metodología, carga horaria y evaluación.

Directrices para la construcción de infraestructura y equipamiento.

Para la construcción y equipamiento se toma en cuenta las particularidades de la población rural, urbana y población intermedia, además de la cantidad de población estudiantil de 5to y 6to año de escolaridad de Secundaria Comunitaria Productiva, estas pueden ser:

Módulos tecnológicos productivos (MTP)

Es una infraestructura con equipamiento y capacidad instalada para atender a varias especialidades Técnica Tecnológicas, talleres y/o laboratorios, este tipo de infraestructura es adecuada para las ciudades o población concentrada (urbana). Debe estar ubicada en un lugar estratégico de modo que puedan concurrir estudiantes de diversas Unidades Educativas circundantes al MTP para recibir formación en las especialidades que oferta el Módulo.

Núcleos tecnológicos productivos (NTP)

Es una infraestructura con equipamiento y capacidad instalada para brindar atención en un máximo de cuatro especialidades Técnica Tecnológicas, consta de talleres y/o laboratorios, también cuenta con aulas e internado si es necesario, este tipo de infraestructura se adecua a los municipios del área rural y/o poblaciones intermedias.

Debe estar ubicado en un lugar estratégico de modo que puedan concurrir estudiantes de diversas Unidades Educativas cercanas al NTP para brindar formación en las especialidades en las que oferta el Núcleo.

Talleres tecnológicos productivos (TTP)

Consiste en dotar de mobiliario y equipamiento para talleres y/o laboratorios acorde a la o las especialidades técnicas tecnológicas identificadas y consensuadas en el Núcleo o Unidad Educativa del área rural, estos talleres pueden brindar atención en un máximo de tres especialidades Técnica Tecnológicas.

Equipamiento en zona de frontera, inaccesibles y riveras de río

Es posible coordinar acciones concurrentes con los municipios para implementar Aulas Móviles Itinerantes con equipamientos y personal especializado, ya sean estos buses camiones o barcos dependiendo de su pertinencia.

Responsabilidades para construir infraestructura y equipamiento.

Los Gobiernos Municipales conforme a lo dispuesto en el artículo Nº. 80 de la Ley Nº 70 "Avelino Siñani -Elizardo Perez", deben invertir recursos económicos destinados a cubrir el mantenimiento y equipamiento de las Unidades Educativas.



la revolución educativa AVANZA